Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

**ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

***Пропедевтика детских болезней***

по специальности

**31.05.02 педиатрия**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности

31.05.02 педиатриЯ

утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

протокол № 3 от «23» октября 2015г

Оренбург

1. **Методические рекомендации к лекционному курсу**

**Модуль №1** Клиническое обследование детей разного возраста, методики исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей

**Лекция №1**

# Тема: Оценка анамнеза и общего состояния больного ребенка. Критерии оценки тяжести состояния. Группы здоровья детей, их характеристика.

**Цель:** Сформировать у студентов знания о значении *анамнеза* для установления диагноза и своевременного лечения больного, представление о критериях тяжести состояния пациента, знания о критериях здоровья детей и группах здоровья.

**Аннотация лекции**

Значение анамнеза для диагностики и своевременного лечения. Виды анамнеза жизни. Особенности течения периода новорожденности, грудного и старшего возраста. Факторы риска акушерского анамнеза. Особенности сбора аллергологического, генетического, эпидемиологического анамнеза. Методика сбора анамнеза заболевания. Документация стационарного больного – ф. 003/у и ребенка в поликлинике – ф. 112/у. Юридическая ответственность лечащего врача и участкового педиатра.

Критерии тяжести состояния больного, оценка тяжести состояния. Критерии здоровья детей (сведения по онтогенезу, резистентность, уровень физического и нервно-психического развития, функциональные показатели, наличие или отсутствие хронических заболеваний, врождённых пороков развития). Группы здоровья детей (1-5-я), их характеристика.

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, объяснение, демонстрация 1 -2 детей: сбор у них анамнеза, оценка анамнеза (выделение факторов риска), демонстрация слайдов.

**Средства обучения**:

-дидактические: медицинские карты стационарных больных (ф. 003/у), истории развития детей (ф. 112/у), дети разного возраста, слайды.

-материально-технические: мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран).

**Модуль №1** Клиническое обследование детей разного возраста, методики исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей

**Лекция №2**

**Тема**: **Методы физикального обследования детей**

**Цель:**  Сформировать у обучающихся знания о клинических методах обследования детей

**Аннотация лекции**

*Осмотр ребёнка.* Общий осмотр.Оценка состояния кожного покрова.

Частный осмотр по органам и системам (осмотр отдельных частей туловища - голова, лицо, шея, грудная клетка, живот, верхние и нижние конечности). Симптомы, выявляемые при осмотре.

Определение *пальпации* как метода физикального обследования пациента. Техника пальпации. Методика пальпации периферических лимфатических узлов, щитовидной железы. Методика пальпации грудной клетки, ее диагностическое значение: болезненность, ригидность, голосовое дрожание. Клиническое значение определения голосового дрожания – усиления, ослабления, отсутствия. Пальпация верхушечного и сердечного толчка, пульса, свойства пульса. Методика поверхностной и глубокой пальпации живота. Методика определения свободной жидкости в брюшной полости. Методика пальпации печени, селезенки, почек.

Физические основы *перкуссии*. Техника и методы перкуссии. Основные правила проведения перкуссии. Перкуторные звуки, их характеристика.

Техника *аускультации*. Методика сравнительной аускультации легких. Основные дыхательные шумы в норме и патологии. Аускультация сердца. Механизм образования 1 и 2 тонов сердца, аускультативные точки.

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, объяснение, демонстрация 1 -2 детей: сбор у них анамнеза, оценка анамнеза (выделение факторов риска), демонстрация техники физикального обследования пациентов. Демонстрация слайдов.

**Средства обучения**:

-дидактические: медицинские карты стационарных больных (ф. 003/у), истории развития детей (ф. 112/у), дети разного возраста, фонендоскоп, слайды.

-материально-технические: мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран).

**Модуль №1**  **Клиническое обследование детей разного возраста, методики исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей**

**Лекция №3**

**Тема**: **Физическое развитие детей**

**Цель:**  Сформировать у студентов знания показателей физического развития, их возрастной динамики, алгоритм оценки физического развития

**Аннотация лекции**

Понятие физического развития (ФР) в клинической педиатрии. Алгоритм оценки физического развития. Понятие о соматотипе (темпе физического развития), гармоничности физического развития. Отклонения в ФР по массе: гипотрофия, (врожденная и приобретенная), паратрофия, ожирение. Врожденная гипотрофия, или задержка внутриутробного развития (ЗВУР). Индекс Кеттле – 1 (массо-ростовой коэффициент). Приобретенная гипотрофия: степени, клиническая и весовая характеристика. Причины гипотрофии. Понятие паратрофии и ожирении. Индекс массы тела (ИМТ), или индекс Кетле-2. Степени ожирения у детей и подростков в зависимости от ИМТ. Центильное распределение ИМТ, клиническое значение.

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, объяснение, демонстрация детей разного возраста (иллюстрация разных темпов физического развития), демонстрация слайдов

**Средства обучения**:

-дидактические: медицинские карты стационарных больных (ф. 003/у), истории развития детей (ф. 112/у), дети разного возраста, слайды. Центильные таблицы. Таблицы для определения SDS ИМТ, роста, массы.

-материально-технические: мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран).

**Модуль №1 Клиническое обследование детей разного возраста, методики исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей**

**Лекция №4.**

**Тема**: **Методы исследования и синдромы поражения нервной системы у детей и подростков.**

**Цель:**  сформировать у студентов представление о методах исследования и синдромах поражения нервной системы у детей разного возраста.

**Аннотация лекции**

Характеристика методов исследования нервной системы у детей: нейросонография, электроэнцефалография, КТ, МРТ, исследование ликвора. Особенности состава ликвора у новорожденных. Синдромы поражения нервной системы у детей: судорожный, гипертензионно-гидроцефальный, менингеальный, синдром цефалгии. Особенности перинатальной энцефалопатии, ее периоды и симптомы - угнетения нервной системы, возбуждения. Синдром гипервозбудимости и дефицита внимания.

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, объяснение, демонстрация детей с поражением нервной системы, демонстрация слайдов.

**Средства обучения**:

- дидактические: медицинские карты стационарных больных (ф. 003/у), истории развития детей (ф. 112/у); слайды, дети разного возраста.

-материально-технические: мультимедийный комплекс.

**Модуль №1**  **Клиническое обследование детей разного возраста, методики исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей**

**Лекция №5.**

# Тема: Анатомо-физиологические особенности, методика исследования и семиотика поражений кожи и подкожной клетчатки у детей.

**Цель:**  Сформировать у студентов знание возрастных анатомо-физиологических особенностей кожи и подкожной клетчатки у детей, представление о признаках поражения кожи и подкожной клетчатки

**Аннотация лекции**

Возрастные особенности кожи и подкожной жировой клетчатки, определяющие уход за детьми грудного и раннего возраста. Семиотика поражения кожи и подкожной клетчатки: анемический синдром, синдром желтухи (при ГУС, наследственной анемии Минковского-Шоффара, при физиологической гипербилирубинемии новорожденного и пр.), кожный геморрагический синдром васкулитного типа (системный микротромбоваскулит), гематомного характера ( гемофилия), «синячкового» типа ( тромбоцитопеническая пурпура, лейкоз). Экзантемы при детских инфекциях. Синдром гипотрофии, паратрофии, ожирения.

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, объяснение, демонстрация детей разного возраста с поражением кожи или подкожной клетчатки, демонстрация слайдов.

**Средства обучения**:

- дидактические: медицинские карты стационарных больных (ф. 003/у), истории развития детей (ф. 112/у); слайды. Дети.

-материально-технические: мультимедийный комплекс.

**Модуль №1 Клиническое обследование детей разного возраста, методики исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей**

**Лекция №6.**

# Тема: Анатомо-физиологические особенности и семиотика поражений костно-мышечной системы у детей.

**Цель:** сформировать у студентов знание возрастных анатомо-физиологических особенностей костно-мышечной системы, представление о признаках поражения костно-мышечной системы у детей разного возраста.

**Аннотация лекции**

Возрастные особенности костной системы у детей. Процесс остеогенеза и перемоделирования кости. Особенности кровоснабжения костей в грудном возрасте и в периоды первого и второго «вытяжения». Особенности исследования черепа у ребенка первого года жизни (состояние швов и родничков). Сроки прорезывания зубов. Форма грудной клетки, особенности расположения ребер. Формирование физиологических изгибов позвоночника. Семиотика поражений костной системы при рахите (симптомы остеомаляции, остеоидной гиперплазии). Дисплазия тазобедренных суставов. Понятие о рахитоподобных заболеваниях. Синдром артралгий, синдром артрита. Особенности мышечной массы у детей. Физиологический гипертонус мышц-сгибателей в первые 2 -4 месяца жизни. Признаки мышечной гипотонии и мышечной гипертонии. Роль массажа, гимнастики, двигательной активности, питания для развития костно- мышечной системы у детей.

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, объяснение, демонстрация детей разного возраста с нарушениями костно-мышечной системы

**Средства обучения**:

- дидактические: медицинские карты стационарных больных (ф. 003/у), истории развития детей (ф. 112/у); демонстрация слайдов. Дети.

-материально-технические: мультимедийный комплекс.

**Модуль №1** **Клиническое обследование детей разного возраста, методики исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей**

**Лекция №7.**

# Тема: Анатомо-физиологические особенности органов дыхания у детей.

**Цель:** сформировать у студентов знание возрастных анатомо-физиологических особенностей органов дыхания у детей.

**Аннотация лекции**

Анатомо-физиологические особенности полости носа, придаточных пазух носа. Строение гортани, её особенности, способствующие ларингитам, инородным телам дыхательных путей. Строение бронхов, легочной ткани, плевры. Процесс альвеолизации лёгочной ткани после рождения. Особенности кровоснабжения легочной ткани. Причины пуэрильного дыхания.

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, объяснение, демонстрация больных или выписок из историй болезни детей с патологией органов дыхания.

**Средства обучения**:

- дидактические: медицинские карты стационарных больных (ф. 003/у), выписки из историй болезни; демонстрация слайдов. Дети. Рентгенограммы.

-материально-технические: мультимедийный комплекс, негатоскоп.

**Модуль №1**  **Клиническое обследование детей разного возраста, методики исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей**

**Лекция №8.**

# Тема: Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у детей.

**Цель:**  Сформировать знание возрастных анатомо-физиологических особенностей органов кровообращения у детей.

**Аннотация лекции**

Актуальность темы: частота сердечно-сосудистой патологии у детей разного возраста. Характеристика внутриутробного кровообращения. Кровообращение новорожденного. Сроки закрытия фетальных коммуникаций (артериального протока, овального окна). ОАП, ООО как проявление синдрома дезадаптации сердечно-сосудистой системы. Возрастные особенности сердца и сосудов: масса, форма сердца, толщина стенок предсердий и желудочков, ширина просвета артерий и вен, легочной артерии и аорты. Типы коронарных сосудов, скорость кровотока, особенности капиллярной сети. Скорость кровотока в возрастном аспекте. Кардио-торакальный индекс (КТИ). Функциональные особенности сердечно-сосудистой системы: частота сердечных сокращений, ритм сердца, дыхательная аритмия, величина АД у детей разного возраста.

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, объяснение, демонстрация больных с патологией сердечно-сосудистой системы, мультимедийная презентация

**Средства обучения**:

- дидактические: медицинские карты стационарных больных (ф. 003/у), выписки из историй болезни, рентгенограммы сердца; слайды. Дети. Эхокардиограммы, электрокардиограммы.

-материально-технические: мультимедийный комплекс, фонендоскоп, негатоскоп.

**Модуль №1**  **Клиническое обследование детей разного возраста, методики исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей**

**Лекция №9.**

# Тема: Анатомо-физиологические особенности органов пищеварительной системы у детей.

**Цель:**  Сформировать знание возрастных анатомо-физиологических особенностей органов пищеварения у детей

**Аннотация лекции**

Возрастные особенности строения и функционирования органов пищеварения у детей (полость рта, пищевод, желудок, кишечник, пожделудочная железа, печень, желчный пузырь), их клиническое значение. Регуляция пищеварения: особенность всасывания веществ в разных отделах желудочно-кишечного тракта. Клапанный аппарат пищеварительной системы. Роль нормальной микробиоты кишечника в организме человека как экстракорпорального органа. Понятие о кишечном дисбактериозе. Клиническое значение дисбактериоза, причины развития дисбактериоза кишечника. Дети групп риска по развитию кишечного дисбактериоза.

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, объяснение, демонстрация больных с патологией органов пищеварения, мультимедийная презентация

**Средства обучения**:

- дидактические: медицинские карты стационарных больных (ф. 003/у), выписки из историй болезни; слайды. Дети.

-материально-технические: мультимедийный комплекс.

**Модуль №1**  **Клиническое обследование детей разного возраста, методики исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей**

**Лекция №10.**

# Тема: Анатомо-физиологические особенности органов кроветворения у детей

**Цель:** Сформировать знание возрастных особенностей органов кроветворения у детй.

**Аннотация лекции**

Этапы внутриутробного кроветворения. Возрастные особенности состава крови. Смена типов гемоглобина. Содержание стволовых клеток в пуповинной крови плода. Легкость возврата к эмбриональному типу кроветворения у детей первого года жизни при действии неблагоприятных факторов. Особенности состава периферической крови у здоровых детей. Особенности гемостаза у ребенка после рождения. Тесты, отражающие первичный (сосудисто-тромбоцитарный) гемостаз и вторичный - коагуляционный.

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, объяснение, демонстрация больных или выписок из истории болезни пациентов с патологией органов кроветворения, мультимедийная презентация.

**Средства обучения**:

- дидактические медицинские карты стационарных больных (ф. 003/у), выписки из историй болезни; слайды. Дети.

-материально-технические: набор для костно-мозговой пункции, набор для определения длительности кровотечения, времени свертывания; мультимедийный комплекс.

**Модуль №1** **Клиническое обследование детей разного возраста, методики исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей**

**Лекция №11.**

**Тема**: **Возрастные особенности органов мочевой системы у детей**

**Цель:** Сформировать знание возрастных анатомо-физиологических особенностей органов мочевой системы у детей

**Аннотация лекции**

Анатомо-физиологические особенности почек (форма, размеры, топография). Особенности строения нефрона у ребенка раннего возраста. Величина клубочковой фильтрации, канальцевой реабсорбции и секреции в возрастном аспекте. Строение мочеточников, особенности расположения мочевого пузыря, величина уретры. Кратность мочеиспускания у детей раннего возраста. Показатели, отражающие функцию почек у здоровых детей.

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, объяснение, демонстрация больных или выписок из историй болезни пациентов с патологией органов мочевой системы, мультимедийная презентация.

**Средства обучения**:

- дидактические: медицинские карты стационарных больных (ф. 003/у), выписки из историй болезни; слайды. Дети. Урограммы, цистограммы, ультрасонограммы.

-материально-технические: мультимедийный комплекс. Негатоскоп.

**Модуль №1**  **Клиническое обследование детей разного возраста, методики исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей**

**Лекция №12.**

**Тема**: **Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы у детей**.

**Цель:** сформировать у студентов знания об анатомо-физиологических особенностях эндокринной системы у детей

**Аннотация лекции**

Эндокринная система. Определение. Функции. Возрастные особенности гипофиза, эпифиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, тимуса, поджелудочной железы, надпочечников. Половых железы. Формирование пола и половое созревание. Методика исследования полового развития. Половая формула. Стадии полового развития по Таннеру.

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, демонстрация пациента , демонстрация слайдов. Выписки из истории болезни пациентов с эндокринопатиями.

**Средства обучения**:

- дидактические: медицинские карты стационарных больных (ф. 003/у), истории развития детей (ф. 112/у); орхидометр.

-материально-технические: мультимедийный комплекс.

**Лекция № 13**

**Тема: Анатомо-физиологические особенности иммунной системы у детей.**

**Цель:** сформировать у студентов знания об анатомо-физиологических особенностях иммунной системы у детей

**Аннотация лекции**

Иммунная система. Определение. Функции. Возрастные особенности костного мозга, тимуса, лимфатических узлов, селезёнки. Критические периоды развития иммунной системы у детей. Неспецифические факторы защиты у детей в возрастном аспекте.

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, демонстрация пациента , демонстрация слайдов. Выписки из истории болезни пациентов с врождённым иммунодефицитным состоянием.

**Средства обучения**:

- дидактические: медицинские карты стационарных больных (ф. 003/у), истории развития детей (ф. 112/у).

-материально-технические: мультимедийный комплекс.

**Модуль №2** **Семиотика поражения органов и систем, лабораторные и инструментальные методы их исследования**

**Лекция №1.**

**Тема**: **Лабораторные методы исследования в педиатрии**

**Цель:** сформировать у студентов знания о лабораторных методах исследования в педиатрии **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Аннотация лекции.\_**Общеклинические (общий анализ крови и мочи, копрограмма, соскоб на яйца глистов) и специальные (биохимические, иммунологические, бактериологические, иммуноферментные ) методы лабораторного исследования в педиатрии**,** их характеристика и клиническое значение.

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Методы обучения, применяемые на лекции**:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Средства обучения**:

- дидактические: наборы для лабораторного клинического и бактериологического обследования пациентов

-материально-технические мультимедийный комплекс.

**Модуль №2 Семиотика поражения органов и систем, лабораторные и инструментальные методы их исследования**

**Лекция №2.**

**Тема**: **Инструментальные методы исследования в педиатрии.**

**Цель:** сформировать у студентов знания об инструментальных методах исследования в педиатрии

**Аннотация лекции.** Характеристика лучевых методов исследования в педиатрии (рентгенологических, в т.ч. с применением рентгеноконтрастных веществ, ультразвуковых, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография). Значение для диагностики эндоскопических методов исследования.

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Методы обучения, применяемые на лекции**:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Средства обучения**:

- дидактические – презентация, рентгенограммы органов грудной клетки, урограммы, цистограммы, бронхограммы.

-материально-технические – мел, доска, мультимедийный комплекс.

**Модуль №2 Семиотика поражения органов и систем, лабораторные и инструментальные методы их исследования**

**Лекция №3.**

**Тема**: **Семиотика поражения органов дыхания у детей, лабораторные и инструментальные методы их исследования**

**Цель:**  Сформировать представление о синдромах поражения и методах исследования органов дыхания у детей разного возраста.

**Аннотация лекции**

Характеристика ведущих синдромов при заболеваниях органов дыхания: респираторного, бронхолегочного, воспалительной инфильтрации легочной ткани, скопления жидкости в плевральной полости (серозный плеврит, эмпиема плевры, транссудат), скопления воздуха в плевральной полости (пневмоторакс и пиопневмоторакс). Лабораторные и инструментальные методы исследования органов дыхания. Определение функции внешнего дыхания (пробы Штанге, Генча, спирометрия, пневмотахометрия, пикфлоуметрия).

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, объяснение, демонстрация больных разного возраста с патологией дыхательной системы, демонстрация рентгенограмм легких, демонстрация слайдов.

**Средства обучения**:

- дидактические медицинские карты стационарных больных (ф. 003/у), выписки из историй болезни; набор рентгенограмм легких, слайды.

-материально-технические

негатоскоп, мультимедийный комплекс.

**Модуль №2 Семиотика поражения органов и систем, лабораторные и инструментальные методы их исследования**

**Лекция №4.**

**Тема:** **Семиотика поражений сердечно-сосудистой системы у детей**

**Цель:** Сформировать представление о симптомах и синдромах поражения органов кровообращения у детей разного возраста

**Аннотация лекции**

Признаки поражения эндокарда, миокарда, перикарда. Семиотика врожденных пороков сердца (ВПС): частота встречаемости, этиологические факторы, классификация ВПС. Характеристика пороков сердца «бледного» типа (ДМПП, ДМЖП, ОАП), «синего» типа (тетрада Фалло, транспозиция магистральных сосудов): особенности гемодинамики, клиника, диагностика, особенности рентгенологической картины. Этапы паллиативной и радикальной операции. Коарктация аорты. Артериальная гипертензия, причины у детей. Сердечная недостаточность: причины, виды (острая, хроническая, право- левожелудочковая, тотальная), клинические проявления. Синдром сосудистой недостаточности. Педиатрические проблемы атеросклероза.

**Форма организации лекции**: лекция с опорным конспектированием

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, объяснение, демонстрация больных или выписок из истории болезни пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы, демонстрация рентгенограмм сердца, мультимедийная презентация.

**Средства обучения**:

- дидактические медицинские карты стационарных больных (ф. 003/у), выписки из историй болезни, рентгенограммы сердца, слайды

-материально-технические негатоскоп, мультимедийный комплекс.

**Модуль №2 Семиотика поражения органов и систем, лабораторные и инструментальные методы их исследования**

**Лекция №5.**

**Тема**: **Лабораторные и инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы у детей**

**Цель:** Сформировать у обучающихся знания о лабораторных и инструментальных методах исследования сердечно-сосудистой системы у детей

**Аннотация лекции** Общеклинические (общий анализ крови) и специальные (биохимические, иммунологические, бактериологические, иммуноферментные ) методы лабораторного исследования в педиатрической кардиологии**,** их характеристика и клиническое значение.**\_**Значение электрокардиографии, эхокардиографии с допплерографией, рентгенографии сердца с определением кардио-торакального инфекса. Функциональные пробы (Штанге, Генча, Шалкова, клиноортастатическая).

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, объяснение, демонстрация больных или выписок из истории болезни пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы, демонстрация рентгенограмм сердца, мультимедийная презентация.

**Средства обучения**:

- дидактические медицинские карты стационарных больных (ф. 003/у), выписки из историй болезни, рентгенограммы сердца, мультимедийная презентация.

-материально-технические негатоскоп, мультимедийный комплекс.

**Модуль №2 Семиотика поражения органов и систем, лабораторные и инструментальные методы их исследования**

**Лекция №6.**

**Тема**: Семиотика поражений органов кроветворения у детей, лабораторные и инструментальные методы исследования

**Цель:** Сформировать представление о семиотике поражения органов кроветворения у детей.

**Аннотация лекции**

Особенности гемостаза у ребенка после рождения. Тесты, отражающие первичный (сосудисто-тромбоцитарный) гемостаз и вторичный - коагуляционный. Типы геморрагического синдрома – кровоточивости - при заболеваниях крови (синячковый, гематомный, смешанный, ангиоматозный, васкулитно-пурпурный). Другие синдромы поражения органов кроветворения: анемический, сидеропенический, лимфопролиферативный, токсический, гемолитический. Понятие об основных нозологических формах заболеваний крови у детей.

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, объяснение, демонстрация больных или выписок из истории болезни пациентов с патологией кроветворной системы, мультимедийная презентация.

**Средства обучения**:

- дидактические - медицинские карты стационарных больных (ф. 003/у), выписки из историй болезни, мультимедийная презентация.

-материально-технические - негатоскоп, мультимедийный комплекс.

**Модуль №2 Семиотика поражения органов и систем, лабораторные и инструментальные методы их исследования**

**Лекция №7.**

**Тема**: **Семиотика поражений органов пищеварения у детей, лабораторные и инструментальные методы исследования**

**Цель:** Сформировать представление о синдромах поражения и методах исследования органов пищеварения у детей.

**Аннотация лекции**

Характеристика синдромов поражения органов пищеварения: болевой, диспептический, интоксикации, мальабсорбции, желтухи, печеночной недостаточности, «острого» живота. Методы исследования пищеварительной системы: лабораторные, инструментальные, рентгенологические, радиологические.

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, объяснение, демонстрация больных или выписок из истории болезни пациентов с патологией пищеварительной системы, мультимедийная презентация

**Средства обучения**:

- дидактические слайды, медицинские карты стационарных больных (ф.003/у), выписки из историй болезни; мультимедийная презентация.

-материально-технические мультимедийный комплекс.

**Модуль №2 Семиотика поражения органов и систем, лабораторные и инструментальные методы их исследования**

**Лекция №8.**

**Тема**: **Семиотика поражений органов эндокринной системы у детей, лабораторные и инструментальные методы исследования**

**Цель:** Сформировать у обучающих знания семиотики поражений органов эндокринной системы у детей, лабораторные и инструментальные методы её исследования

**Аннотация лекции** Синдромы низкорослости и высокорослости у детей, нарушений функции щитовидной железы (гипотиреоз, гипертиреоз). Ранняя диагностика врождённого гипотиреоза, значение неонатального скрининга. Нарушение функции поджелудочной железы. Врождённый адрено-генитальный синдром.Состояния, приводящие к изменению сроков полового созревания. Задержка полового созревания. Преждевременное половое созревание.

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, объяснение, демонстрация больных или выписок из истории болезни пациентов с патологией эндокринной системы, мультимедийная презентация

**Средства обучения**:

- дидактические слайды, медицинские карты стационарных больных (ф.003/у), выписки из историй болезни; мультимедийная презентация.

-материально-технические мультимедийный комплекс.

**Модуль №2 Семиотика поражения органов и систем, лабораторные и инструментальные методы их исследования**

**Лекция №9.**

**Тема**: **Семиотика поражений органов мочевой системы у детей, лабораторные и инструментальные методы исследования**

**Цель:**  Сформировать представление о методах исследования и синдромах поражения органов мочевой системы у детей.

**Аннотация лекции**  Особенности сбора анамнеза при заболеваниях органов мочевой системы (ОМС). Ведущие синдромы поражения ОМС у детей и их характеристика (артериальной гипертензии, отечный при нефритическом и нефротическом синдромах, мочевой: олигурия, полиурия, гиперстенурия, гипостенурия, патологический мочевой осадок; синдром острой и хронической почечной недостаточности). Методы исследования органов мочевой системы: лабораторные, инструментальные, рентгено- радиологические, морфологические. Значение листа спонтанных мочеиспусканий для диагностики нейрогенного расстройства мочеиспускания.

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, объяснение, демонстрация детей разного возраста с патологией ОМС, выписок из историй болезни, урограмм, цистограмм.

**Средства обучения**:

- дидактические : выписки из историй болезни, урограммы, цистограммы; мультимедийная презентация

-материально-технические : негатоскоп, мультимедийный комплекс.

**Модуль №2 Семиотика поражения органов и систем, лабораторные и инструментальные методы их исследования**

**Лекция №10.**

**Тема**: **Семиотика поражений иммунной системы у детей, лабораторные и инструментальные методы исследования**

**Цель:**  Сформировать представление о семиотике поражения иммунной системы у детей.

**Аннотация лекции** Особенности неспецифической резистентности и формирование адаптивного (неспецифического) иммунитета у детей в возрастном аспекте. Врожденные иммунодефицитные состояния: болезнь Брутона, Вискотта-Олдрича, Ди-Джорджи, врождённая нейтропения, нарушения системы комплемента. Факторы, влияющие на функцию иммунной системы, приобретенные иммунодефицитные состояния.

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, объяснение, демонстрация больных или выписок из истории болезни пациентов с патологией иммунной системы, мультимедийная презентация.

**Средства обучения**:

- дидактические медицинские карты стационарных больных (ф. 003/у), выписки из историй болезни; мультимедийная презентация.

-материально-технические мультимедийный комплекс.

**Модуль №2** **Семиотика поражения органов и систем, лабораторные и инструментальные методы их исследования**

**Лекция №11.**

**Тема**: **Нарушения водно-электролитного обмена**

**Цель:**  сформировать у студентов знание о нарушениях водно-электролитного обмена.

**Аннотация лекции** Роль воды в организме. Регуляция водного обмена. Водный баланс. Распределение воды в организме. Типы нарушений водного обмена. Виды дисгидратации. Отеки. Виды. Причины. Патогенез. Нарушения электролитного обмена: калия, натрия, кальция

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, демонстрация пациента , демонстрация слайдов.

**Средства обучения**:

- дидактические : медицинские карты стационарных больных (ф. 003/у), истории развития детей (ф. 112/у); мультимедийная презентация.

-материально-технические мультимедийный комплекс.

**Модуль №2 Семиотика поражения органов и систем, лабораторные и инструментальные методы их исследования**

**Лекция №12.**

**Тема**: **Нарушения обмена веществ ( белкового, углеводного, жирового)**

**Цель:**  сформировать у студентов знание о нарушениях углеводного, липидного, белкового обмена

**Аннотация лекции**  Углеводы.Определения. Функции.Регуляция обмена углеводов. нарушения переваривания и всасывания углеводов.нарушения расщепления и синтеза гликогена.Гипогликемия. Гипергликемия. Определения. Причины.Сахарный диабет. Определение. Причины. Классификация. Клиника. ГТТ. Осложнения. Инсулинорезистентность. Комы. Причины. Дифференциальная диагностика. Патогенетическая терапия СД.

Обмен липидов и их роль.Типы нарушений липидного обмена.Ожирение. нарушения содержания липидов в крови.Гиперлипидемия. Атеросклероз.Определение. Патогенез.Профилактика.

Типовые нарушения белкового обмена. Белково-энергетическая недостаточность.Нарушение расщепления белков в ЖКТ.Нарушения белкового состава плазмы крови.Расстройства метаболизма аминокислот.Нарушение конечных этапов   
катаболизма белков

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, демонстрация пациента , демонстрация слайдов.

**Средства обучения**:

- дидактические медицинские карты стационарных больных (ф. 003/у), истории развития детей (ф. 112/у); мультимедийная презентация.

-материально-технические мультимедийный комплекс.

**Модуль №2 Семиотика поражения органов и систем, лабораторные и инструментальные методы их исследования**

**Лекция №13.**

**Тема**: **Особенности энергетического обмена у детей.**

**Цель:**  сформировать у обучающихся знания возрастных особенностей энергетического обмена у детей.

**Аннотация лекции**

Потребность вэнергии и её расходование у детей. Возрастные особенности основного обмена, пластического обмена, использования энергии на работу мышц, переваривание и усвоения пищи. Центральные и периферические механизмы регуляции энергетического обмена. Роль гипоталамуса и медиаторов головного мозга; гормонов ЖКТ, лептина, инсулина, нутриентов (глюкозы, свободных жирных кислот). Регуляция пищевого поведения. Нарушение энергообмена при ожирении (лептино-, инсулинорезистентность). Переедание и низкая физическая активность как очевидные факторы риска развития ожирения. Нарушение неврологического и психического статуса при выраженном ожирении.

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, демонстрация пациента , демонстрация слайдов.

**Средства обучения**:

- дидактические медицинские карты стационарных больных (ф. 003/у), истории развития детей (ф. 112/у); дети, выписки из истории болезни, мультимедийная презентация.

-материально-технические мультимедийный комплекс.

**Модуль №2 Семиотика поражения органов и систем, лабораторные и инструментальные методы их исследования**

**Лекция №14.**

**Тема**: Пропедевтическая учебная история болезни.

**Цель:** Сформировать у обучающихся\_\_знания для написания пропедевтической учебной истории болезни.

**Аннотация лекции.\_**План построенияпропедевтической учебной истории болезни (паспортная часть,\_жалобы пациента, анамнез жизни, включая медико-биологический, аллергологический, генетический, зпидемиологический, социальный анамнез, характеристику вскармливания в грудном возрасте, условия ухода и воспитания. Анамнез болезни, объективные данные, лабораторные и инструментальные методы исследования). Обоснование системы поражения. Требования к оформлению истории болезни.

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием**.**

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, демонстрация пациента и историй болезни, демонстрация слайдов.

**Средства обучения**:

- дидактические медицинские карты стационарных больных (ф. 003/у), истории развития детей (ф. 112/у); дети, выписки из истории болезни, мультимедийная презентация.

-материально-технические - мультимедийный комплекс.

**Модуль №2 Семиотика поражения органов и систем, лабораторные и инструментальные методы их исследования**

**Лекция №15.**

**Тема**: **Синдромальный диагноз в педиатрии**

**Цель:** Сформировать у обучающихся - студентов 3 курса педиатрического факультета -представления о синдромальном диагнозе в педиатрии при написании пропедевтической учебной истории болезни

**Аннотация лекции.** Знакомство справиламиобоснования системы поражения\_\_у курируемых пациентов по синдромальному принципу\_на основании жалоб, анамнестических данных с выделением факторов риска и предрасполагающих факторов. Значение объективных данных, лабораторных и инструментальных показателей, консультации специалистов.

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, демонстрация пациента и историй болезни, демонстрация слайдов.

**Средства обучения**:

- дидактические медицинские карты стационарных больных (ф. 003/у), истории развития детей (ф. 112/у); дети, выписки из истории болезни, мультимедийная презентация.

-материально-технические - мультимедийный комплекс.

**Модуль №3 Питание здорового ребенка**

**Лекция №1.**

**Тема**: **Национальная программа оптимизации питания детей. Питание как фактор программирования здоровья.**

**Цель:** сформировать у студентов знание принципов рационального питания, представление о правильном пищевом поведении и методах его формирования у детей.

**Аннотация лекции** Принципы и методы организации рационального питания детей дошкольного возраста (соответствие энергетической ценности рациона энергозатратам ребенка, оптимальное количество и правильное соотношение макро- и микронутриентов в рационе, режим питания, суточный набор продуктов, характеристика рациона, способы приготовления блюд). Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах. Характеристика отдельных групп продуктов. Формирование правильного пищевого поведения у детей.

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, объяснение, мультимедийная презентация.

**Средства обучения**:

- дидактические - слайды;

-материально-технические

мел, доска, мультимедийный комплекс.

**Модуль №3 Питание здорового ребенка**

**Лекция №2.**

**Тема**: **Питание здоровых детей первого года жизни (естественное. искусственное, смешанное вскармливание) и детей с 1 года до 3 лет. Формирование правильного пищевого поведения у детей преддошкольного возраста**

**Цель:**  сформировать знания методики проведения естественного, искусственного и смешанного вскармливания здоровых детей первого года жизни.

**Аннотация лекции** Определение естественного, искусственного и смешанного вскармливания. Преимущества естественного вскармливания для ребенка и матери. Состав молозива и зрелого женского молока. Режим и диета кормящей матери. Пути сохранения лактации до года- полутора лет. Организация прикорма у детей первого года жизни: сроки, техника введения, блюда прикорма. Характеристика смесей для искусственного вскармливания. Правила искусственного и смешанного вскармливания. Критерии эффективности вскармливания. Потребность в пищевых веществах и энергии у детей первого года жизни.

**Форма организации лекции:** лекция с опорным конспектированием

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ, объяснение, демонстрация адаптированных смесей и блюд прикорма промышленного производства, мультимедийная презентация.

**Средства обучения**:

- дидактические: слайды;

-материально-технические:

мультимедийный проектор, адаптированные смеси, блюда прикорма промышленного производства.

**2.Методические рекомендации по проведению практических занятий**

Модуль 1. Клиническое обследование детей разного возраста. Методика исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей

**Тема 1. Анамнез жизни и анамнез заболевания ребенка. Оценка анамнеза. Значение анамнеза в оценке состояния здоровья и постановки диагноза. История развития ребенка (ф. 112/у) и медицинская карта стационарного больного (ф. 003/у) – основная юридическая документация педиатра.**

**Вид учебного занятия -** практическое занятие

**Цель:** сформировать у студентов знания о значении анамнеза жизни и заболевания пациента для оценки состояния здоровья и постановки диагноза.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. Устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  **Закрепление теоретического материала**  **Вопросы для рассмотрения**:   * 1. Общие принципы непосредственного обследования ребенка.   2. Значение анамнеза для постановки диагноза. Особенности сбора анамнеза в педиатрии.   3. Методика сбора и оценки анамнеза у детей разного возраста.   4. Факторы в риска в медико-биологическом анамнезе ребенка.   5. Факторы риска социального и генетического анамнеза.   6. Алгоритм сбора анамнеза заболевания, его оценка. Понятие о «дополнительном анамнезе» или «уточнении анамнеза».   7. Правила оформления анамнеза в истории болезни или медицинской карте стационарного больного (ф. 003/у). Принципы ведения истории болезни.   8. Медицинская карта ребенка (ф. 112/у) – один из основных источников сведений о ребенке. Анализ медицинской карты ребенка – непременное условие сбора анамнеза у детей разного возраста врачом – педиатром. * **Демонстрация преподавателем методики сбора анамнеза жизни** и заболевания у ребенка раннего возраста. Оценка анамнеза (выделение факторов риска) со студентами всей группы. * **Практическая подготовка на клинической базе.**Отработка практических умений и навыков:  - самостоятельная работа студентов микрогруппами у постели больного под контролем преподавателя: сбор анамнеза жизни и заболевания у детей разного возраста, оформление протокола курации в рабочих тетрадях в соответствии со схемой *пропедевтической учебной истории болезни*, оценка анамнеза; * **-**разбор-обсуждение анамнезов курируемых детей со студентами всей группы, оформление заключения по анамнезу.   - решение ситуационных задач |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * домашнее задание на следующее занятие для самостоятельной подготовки обучающихся * Составление конспекта по факторам риска в анамнезе жизни ребенка * Выполнение письменного задания в рабочих тетрадях по составлению *собственного анамнеза* жизни, используя схему учебной истории болезни. |

**Средства обучения:**

-- дидактические: схема учебной пропедевтической истории болезни, медицинская документация – история развития ребёнка (учётная форма №112), медицинская карта стационарного больного (учётная форма 003). Таблицы, схемы. Набор ситуационных задач. Тесты.

-материально-технические: мел, доска.

Модуль 1. Клиническое обследование детей разного возраста. Методика исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей

**Тема 2. Клиническое обследование пациента. Осмотр ребёнка. Общий осмотр. Частный осмотр по органам и системам.**

**Вид учебного занятия -** практическое занятие

**Цель:\_**сформировать у студентов умение провести физикальное обследование пациента – общий осмотр, частный осмотр по органам и системам

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков** (тестирование,устный опрос) |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**   * *Закрепление теоретического материала*   *Вопросы для рассмотрения*   1. Виды осмотра больных. 2. Что включает в себя общий осмотр пациента? 3. Какая бывает степень тяжести состояния больного? 4. Охарактеризуйте различные виды сознания. 5. Типы телосложения. 6. Оценка состояния кожных покровов. 7. Частный осмотр (осмотр отдельных частей туловища - голова, лицо, шея, грудная клетка, живот, верхние и нижние конечности). 8. Симптомы выявляемые при осмотре.  * Разбор методики проведения осмотра у ребёнка раннего возраста   *Проводится* демонстрация преподавателем методики проведения осмотра пациента. Обсуждение со студентами всей группы алгоритма проведения осмотра и оценки тяжести состояния.   * *Практическая подготовка на клинической базе:*   Отработка практических умений и навыков:  - самостоятельная работа студентов микрогруппами у постели больного: сбор анамнеза жизни и заболевания у детей разного возраста, проведение *общего и частного осмотра*, оформление протокола курации в рабочих тетрадях в соответствии со схемой учебной истории болезни. Описание и оценка осмотра в соответствии с требованиями пропедевтической учебной истории болезни.  *Закрепление теоретического материала*   * *Решение ситуационных задач* |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся на следующее занятие |

**Средства обучения:**

- дидактические: схема учебной пропедевтической истории болезни, медицинская документация – история развития ребёнка (учётная форма №112), медицинская карта стационарного больного (учётная форма 003). Таблицы, схемы. Набор ситуационных задач. Тесты.

-материально-технические: мел, доска. Салфетки с антисептиком для обработки рук.

Модуль 1. Клиническое обследование детей разного возраста. Методика исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей

**Тема 3. Методика клинического обследования ребёнка. Пальпация.**

**Вид учебного занятия -** практическое занятие

**Цель:** сформировать у студентов умение провести физикальное обследование пациента – пальпацию (клинический метод непосредственного исследования больного с помощью осязания**)**

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** *Тестирование, устный опрос.* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**   * Закрепление теоретического материала   **Вопросы для рассмотрения**  1. Определение пальпации как метода физикального обследования пациента.  2.Техника пальпации.  3.Методика пальпации периферических лимфатических узлов.  4.Методика пальпации щитовидной железы.  5.Методика пальпации грудной клетки, ее диагностическое значение: болезненность, ригидность, голосовое дрожание.  6.Клиническое значение определения голосового дрожания – усиления, ослабления, отсутствия.  7.Пальпация верхушечного и сердечного толчка, пульса, свойства пульса.  8.Методика поверхностной и глубокой пальпации живота.  9.Методика определения свободной жидкости в брюшной полости.  10.Методика пальпации печени, селезенки, почек.   * *Демонстрация преподавателем методики проведения поверхностной и глубокой пальпации на примере пациента старшего возраста. Обсуждение результатов со студентами всей группы.*   Практическая подготовка на клинической базе   * Отработка практических умений и навыков:  - самостоятельная работа студентов микрогруппами: сбор анамнеза жизни и заболевания у детей разного возраста под контролем преподавателя, проведение общего и частного осмотра, *пальпации*, оформление протокола курации в рабочих тетрадях в соответствии со схемой учебной истории болезни. * -разбор-обсуждение результатов пальпации курируемых детей со студентами всей группы совместно с преподавателем. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся на следующее занятие. |

**Средства обучения:**

- дидактические: схема учебной пропедевтической истории болезни, медицинская документация – история развития ребёнка (учётная форма №112), медицинская карта стационарного больного (учётная форма 003). Таблицы, схемы. Набор ситуационных задач. Тесты.

-материально-технические: мел, доска. Салфетки с антисептиком для обработки рук.

Модуль 1. Клиническое обследование детей разного возраста. Методика исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей

**Тема 4. Методика клинического обследования ребёнка. Перкуссия**

**Вид учебного занятия -** практическое занятие

**Цель:** сформировать у студентов умение провести физикальное обследование пациента – перкуссию

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** *Тестирование, устный опрос.* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**   * Закрепление теоретического материала   **Вопросы для рассмотрения:**   1. Определение перкуссии как метода клинического обследования пациента. 2. Физические основы перкуссии. 3. Техника и методы перкуссии. 4. Основные правила проведения перкуссии. 5. Основные перкуторные звуки, их характеристика. 6. Методика проведения сравнительной перкуссии легких. 7. Методика проведения топографической перкуссии легких. 8. Определение высоты стояния верхушек легких и ширины полей Кренига. 9. Определение нижних границ легких. 10. Определение подвижности нижнего легочного края. 11. Особенности перкуссии лёгких у детей грудного возраста. 12. Основные правила проведения перкуссии сердца. 13. Понятие об относительной сердечной тупости. 14. Понятие об абсолютной сердечной тупости. Ее границы в норме. Техника определения. 15. Перкуторное определение ширины сосудистого пучка и поперечника сердца. 16. Методика перкуторного определения трех размеров печени по Курлову и размеров селезенки.  * *Демонстрация преподавателем методики проведения громкой, тихой и тишайшей перкуссии при курации пациента. Обсуждение результатов физикального обследования со студентами всей группы.* * Отработка практических умений и навыков.   Практическая подготовка на клинической базе*.*  - самостоятельная работа студентов микрогруппами: сбор анамнеза жизни и заболевания у детей разного возраста, проведение общего и частного осмотра, пальпации, *перкуссии* под контролем преподавателя, оформление протокола курации в рабочих тетрадях в соответствии со схемой учебной истории болезни.   * -разбор-обсуждение результатов *перкуссии* курируемых детей со студентами всей группы совместно с преподавателем.   *Решение ситуационных задач* |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся на следующее занятие. |

**Средства обучения:**

- дидактические: схема учебной пропедевтической истории болезни, медицинская документация – история развития ребёнка (учётная форма №112), медицинская карта стационарного больного (учётная форма 003). Таблицы, схемы. Набор ситуационных задач. Тесты.

-материально-технические: мел, доска, сантиметровые ленты. Салфетки с антисептиком для обработки рук.

Модуль 1. Клиническое обследование детей разного возраста. Методика исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей

**Тема 5. Методика клинического обследования ребёнка. Аускультация**

**Вид учебного занятия -**  практическое занятие

**Цель:** сформировать у студентов умение провести физикальное обследование пациента - аускультацию

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. Устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**   * Закрепление теоретического материала   **Вопросы для рассмотрения:**   1. Аускультация как метод физикального обследования пациента. 2. История аускультации. 3. Техника аускультации. 4. Что такое посредственная, непосредственная аускультация? 5. Методика сравнительной аускультации легких. 6. Основные дыхательные шумы в норме и патологии. 7. Побочные дыхательные шумы (хрипы, крепитация, шум трения плевры). Механизм образования. 8. Понятие о бронхофонии. 9. Аускультация сердца.   7. Механизм образования 1 и 2 тонов сердца, аускультативные точки.  8 Изменения тонов сердца в норме и патологии (сила, тембр, расщепление, раздвоение).  9. Классификация сердечных шумов, механизм возникновения.  10. Понятие об органических и функциональных шумах. Их дифференциация и диагностическое значение. Места наилучшего выслушивания, их проведение.   * Отработка практических умений и навыков*.*   *Демонстрация преподавателем методики проведения аускультации, общие правила, алгоритм аускультации легких, сердца.*   * Практическая подготовка на клинической базе (курация пациента, отработка умений аускультации)   - самостоятельная работа студентов микрогруппами: сбор анамнеза жизни и заболевания у детей разного возраста, проведение общего и частного осмотра, пальпации, перкуссии, *аускультации*, оформление протокола курации в рабочих тетрадях в соответствии со схемой учебной истории болезни   * *Разбор-обсуждение результатов физикального обследования пациентов- аускультации- со студентами всей группы.* |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся на следующее занятие. |

**Средства обучения:**

- дидактические: схема учебной пропедевтической истории болезни, медицинская документация – история развития ребёнка (учётная форма №112), медицинская карта стационарного больного (учётная форма 003). Таблицы, схемы.

Набор ситуационных задач. Тесты.

-материально-технические: мел, доска, фонендоскоп. Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов.

Модуль 1. Клиническое обследование детей разного возраста. Методика исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей

**Тема 6. Клиническое обследование ребёнка. Физическое развитие (ФР) как фактор здоровья. Закономерности ФР**

**Вид учебного занятия**  - практическое занятие

**Цель:** сформировать у студентов умение оценить физическое развитие детей разного возраста.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. Устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**   * Закрепление теоретического материала.   **Вопросы для рассмотрения:**  1. Понятие физического развития.  2. Признаки, характеризующие биологическую зрелость.  3. Динамика роста, массы, окружности головы и окружности груди у детей в разные возрастные периоды.  4. Изменение пропорций тела у детей разного возраста (высота головы, длина туловища, длина конечностей, средняя точка тела). Филиппинский тест: техника проведения и клиническое значение.  5. Ориентировочный расчет поверхности тела ребенка.  6. Индексы физического развития - методика расчета и клиническое значение (массо-ростовой – Кеттле-1, индексы Чулицкой, Тура, Эрисмана, индекс стении)  7. Алгоритм оценки ФР. Способы оценки ФР   * **центильным** методом, * методом **сигмальных** отклонений * с помощью эмпирических формул.   8. Факторы, влияющие на физическое развитие.  9. Декретированные сроки оценки ФР детей разного возраста.  10. Критерии здоровья и группы здоровья детей.  Отработка практических умений и навыков:  Повторение техники антропометрии и методики оценки физического развития детей   * Демонстрация одним из студентов под контролем преподавателя техники антропометрии и методики оценки физического развития ребенка по центильным таблицам, методом стандартных (сигмальных) отклонений. Объяснение преподавателя. * Практическая подготовка на клинической базе   - самостоятельная работа студентов с детьми разного возраста: сбор анамнеза жизни, проведение антропометрии, оценка ФР детей по центильным таблицам, методом стандартных (сигмальных) отклонений под контролем преподавателя, оформление заключения по ФР в рабочих тетрадях.   * *Разбор-обсуждение результатов оценки физического развития курируемых детей со студентами всей группы.* * *Решение ситуационных задач* |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся: * Выполнение **письменного задания** в рабочих тетрадях:   Рассчитать долженствующие массу, длину тела, окружность головы и окружность груди ребенка 9 месяцев. Масса при рождении 3200 г, длина тела 50 см, окр. головы 34 см, окр. груди 32 см;  Рассчитать с помощью эмпирических формул долженствующие длину тела, массу, окружность груди и окружность головы ребенка 9 лет;   * Написание **рефератов**, подготовка реферативных сообщений:   «Акселерация физического развития детей»  «Типы телосложения в процессе роста и типы конституции детей» |

**Средства обучения:**

- дидактические: схема учебной пропедевтической истории болезни, медицинская документация – история развития ребёнка (учётная форма №112), медицинская карта стационарного больного (учётная форма 003). Таблицы для определения SDS роста, массы, ИМТ, центильные таблицы. Набор ситуационных задач. Тесты.

-материально-технические: мел, доска, весы, ростомер, сантиметровые ленты. Салфетки с антисептиком для обработки рук.

Модуль 1. Клиническое обследование детей разного возраста. Методика исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей

**Тема 7. Оценка нервно-психического развития (НПР) у детей разного возраста**

**Вид учебного занятия** - практическое занятие

**Цель:** сформировать у студентов умение оценить показатели нервно-психического развития у детей разного возраста.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. Устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**   * Закрепление теоретического материала   **Вопросы для рассмотрения**:  1. Морфологические особенности головного мозга в возрастном аспекте: особенности головного мозга у новорожденных, число зрелых нервных клеток головного мозга у новорожденных по сравнению со взрослым, особенности кровоснабжения мозга и оттока крови у детей раннего возраста, проницаемость гематоэнцефалического барьера у детей. Особенности желудочков головного мозга.  2. Порядок миелинизации различных путей в центральной нервной системе.  3. Возрастные особенности состава спинномозговой жидкости.  4. Показатели нервно-психического развития детей первого года жизни, их динамика:  зрительный анализатор (Аз), слуховой анализатор (Ас), эмоции (Э), движения общие (До),  движения руки и действия с предметами (Др), речь активная (Ра), понимание речи (Рп),  навыки и умения в процессах (Н). Параметры поведения.  5. Показатели нервно-психического развития детей второго и третьего года жизни, их динамика:  сенсорное развитие, движения, игра и действия с предметами, активная речь, навыки.  6. Качественно-количественная оценка нервно-психического развития детей 1-2-3 года жизни.  7. Показатели нервно-психического (интеллектуального) развития детей старше 3-х лет, их динамика: мышление и речь, внимание и память, социальные контакты, моторика, нервно-психическое здоровье. Параметры поведения.  8. Оценка нервно-психического развития детей старше 3-х лет  9. Факторы, влияющие на нервно-психическое развитие: генетические, гипоксия плода и новорожденного, внутричерепная родовая травма, вскармливание на первом году жизни, нейроинфекции, соматическое здоровье, воспитание.   * Разбор методики оценки НПР детей разного возраста   Демонстрация преподавателем методики оценки НПР ребенка раннего или дошкольного возраста.  Объяснение. Обсуждение заключения по НПР ребенка со студентами группы.  Практическая подготовка на клинической базе  Отработка практических умений и навыков:  - самостоятельная работа студентов микрогруппами (2-3 чел.) с детьми разного возраста: сбор анамнеза жизни в соответствии с учебной схемой истории болезни с отражением в нем динамики показателей НПР ребенка и выделением факторов, влияющих на НПР, проведение психометрии, оформление заключения по НПР в рабочих тетрадях.   * Обсуждение протоколов оценки НПР курируемых детей, коррекция ошибок. Обучение студентов написанию соответствующего раздела учебной истории болезни. * Решение ситуационных задач. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся   Написание реферативных сообщений   * «Исследования функции черепных нервов у детей разного возраста» |

**Средства обучения:**

- дидактические: схема учебной пропедевтической истории болезни, медицинская документация – история развития ребёнка (учётная форма №112), медицинская карта стационарного больного (учётная форма 003). Набор ситуационных задач. Тесты.

-материально-технические: мел, доска, весы, ростомер, сантиметровые ленты. Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов.

Модуль 1. Клиническое обследование детей разного возраста. Методика исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей

**Тема 8**: **Анатомо-физиологические особенности, методика исследования кожи, подкожной клетчатки у детей**

**Вид учебного занятия** - практическое занятие

**Цель:** сформироватьу студентовумение обследовать кожу, подкожную клетчатку у детей разного возраста

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. Устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**   * Закрепление теоретического материала   **Вопросы для рассмотрения**:  1. Особенности морфологического строения кожи и ее придатков у детей раннего возраста.  2. Функции кожи у детей по сравнению со взрослыми.  3. Особенности тактильной, температурной, болевой чувствительности.  4. Особенности подкожной жировой клетчатки у детей (наличие бурой жировой ткани, отношение п/к жирового слоя к массе тела, распределение клетчатки в зависимости от возраста и пола).  5. Методика исследования кожи и подкожной жировой клетчатки:  **- расспрос;**  - **осмотр** (окраска кожи и видимых слизистых, элементы сыпи, выраженность и распределение п/к жировой клетчатки), состояние волос и ногтей;  - **пальпация**: температура кожи, влажность, эластичность, эндотелиальные пробы («щипка», «жгута», молоточковая, проба Кожевниковой), толщина п/к жировой клетчатки в разных точках тела, консистенция жировой клетчатки, тургор мягких тканей, дермографизм, отеки;  - **дополнительные методы исследования**:   * тепловидение * калиперометрия   6.Особенности ухода за кожей ребенка раннего возраста.   * Разбор-демонстрация преподавателем методики объективного исследования кожи, подкожной клетчатки у детей разного возраста.   Обсуждение со студентами группы возможных изменений со стороны вышеуказанной системы.   * Практическая подготовка на клинической базе:   - самостоятельная работа студентов микрогруппами (2-3 чел.) с детьми разного возраста (курация пациентов): проведение объективного исследования состояния *кожи, подкожной клетчатки* у курируемых детей и описание результатов в рабочих тетрадях в определенной последовательности в соответствии со схемой пропедевтической учебной истории болезни.  Разбор методов исследования кожи, подкожной клетчатки. Проверка протоколов исследования курируемых детей, коррекция ошибок. Обучение студентов написанию соответствующего раздела учебной истории болезни. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся * Письменное задание - представить в виде таблицы:   - перечень элементов сыпи с их латинской терминологией;  - перечень параметров, определяемых у пациента при осмотре и пальпации кожи, подкожной жировой клетчатки у детей  -подготовка реферативных сообщений  «Морфофункциональные особенности кожи и подкожной жировой клетчатки у детей раннего возраста. Особенности ухода за кожей». |

**Средства обучения:**

- дидактические: схема учебной пропедевтической истории болезни, медицинская документация – история развития ребёнка (учётная форма №112), медицинская карта стационарного больного (учётная форма 003). Таблицы, схемы. Набор ситуационных задач. Тесты.

-материально-технические: мел, доска, сантиметровые ленты. Салфетки с антисептиком для обработки рук.

Модуль 1. Клиническое обследование детей разного возраста. Методика исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей

**Тема 9. Анатомо-физиологические особенности, методика исследования костно-мышечной системы у детей**

**Вид учебного занятия** - практическое занятие

**Цель:** сформироватьу студентовумение обследовать костно-мышечную систему у детей разного возраста

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. Устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**   * Закрепление теоретического материала   **Вопросы для самоподготовки**:  1. Особенности строения и развития мышечной системы (отношение массы мышц к массе тела у детей и взрослых, распределение мышечной ткани у детей разного возраста, особенности тонуса мышц у новорожденных, особенности биохимического состава мышц у детей).  2. Функциональные особенности мышечной системы у детей, их клиническое значение.  3. Последовательность развития мышц у детей и ее клиническое значение.  4. Особенность гармоничности движений в период полового созревания.  5. Факторы, способствующие нормальному развитию мышц у детей и подростков (массаж, гимнастика, дозированные физические нагрузки, питание).  6. Методика исследования мышечной системы:  - расспрос;  - осмотр: степень развития мышц, симметричность развития одноименных групп мышц, форма живота, положение лопаток, двигательная активность, положение конечностей;  - пальпация: пластический тонус, динамический тонус, сила мышц.  7. Особенности остеогенеза у детей. Факторы, влияющие на остеогенез.  8. Понятие костного возраста.  9. Особенности строения и функций костной системы у детей (кровоснабжение костей, функциональная активность надкостницы), их клиническое значение  10. Особенности черепа новорожденного (швы, роднички).  11. Особенности формирования детского скелета. Физиологические изгибы позвоночника.  12. Сроки и порядок прорезывания молочных и постоянных зубов.  13. Методика исследования костной системы у детей старшего возраста:  - осмотр: форма и величина головы, прикус, состояние зубов, форма грудной клетки, величина эпигастрального угла, осанка (положение плеч, лопаток, треугольники талии), форма и длина конечностей, конфигурация суставов, плоскостопие (плантограммы);  - пальпация: ребер на предмет “четок”, измерение сантиметровой лентой величины суставов, пальпация суставов.  14. Особенности методики исследования костной системы у детей раннего возраста:  - осмотр: форма и величина головы, состояние молочных зубов, форма грудной клетки, форма и длина конечностей, симметричность ягодичных складок;  - пальпация костей черепа, состояние швов и родничков.   * . Разбор методики объективного исследования костно-мышечной системы   Демонстрация преподавателем методики осмотра, пальпации костно-мышечной системы у детей разного возраста с обращением внимания на выявленные изменения.  Обсуждение со студентами группы возможных изменений со стороны вышеуказанных систем.   * Практическая подготовка на клинической базе   Отработка практических умений и навыков:  - самостоятельная работа студентов микрогруппами (2-3 чел.) с детьми разного возраста: проведение объективного исследования костно-мышечной системы у курируемых детей и описание результатов в рабочих тетрадях в определенной последовательности.  *Разбор методов исследования костно-мышечной системы.* Проверка протоколов исследования курируемых детей, коррекция ошибок. Обучение студентов написанию соответствующего раздела учебной истории болезни.   * Решение ситуационных задач. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся Письменное задание:   - перечень параметров, определяемых у пациента при осмотре и пальпации костно-мышечной системы.  Написание реферативных сообщений:  «Методика исследования конечностей и суставов у детей». |

**Средства обучения:**

- дидактические: схема учебной пропедевтической истории болезни, медицинская документация – история развития ребёнка (учётная форма №112), медицинская карта стационарного больного (учётная форма 003). Набор ситуационных задач. Тесты.

-материально-технические: мел, доска, весы, ростомер, сантиметровые ленты. Салфетки с антисептиком для обработки рук.

Модуль 1. Клиническое обследование детей разного возраста. Методика исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей

**Тема 10. Анатомо-физиологические особенности (АФО), методика исследования органов дыхания у детей старшего возраста. Особенности методики исследования органов дыхания у детей первого года жизни**.

**Вид учебного занятия** - практическое занятие.

**Цель:** сформироватьу студентовумение физикального обследования органов дыхания у детей разного возраста

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование, Устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  **Вопросы для рассмотрения**:  1. Анатомо-физиологические особенности системы органов дыхания у детей и подростков (органогенез бронхиального дерева, механизм первого вдоха, клинические признаки зрелости дыхательного центра, сегментарное строение легких, особенности бронхиального секрета, мукоцилиарного транспорта).  2. Возрастные особенности этапов дыхания у детей. Глубина, частота, ритм, минутный объем, ЖЕЛ, МВЛ, их возрастные изменения.  3. Газы крови у детей. Особенности диффузии газов через альвеолокапиллярную мембрану и вентиляционно-перфузионные соотношения у детей.  4. Методика исследования органов дыхания у детей и подростков:  - **осмотр** (физическое развитие, цвет кожных покровов, тип лица, состояние зева, миндалин, тип дыхания, форма грудной клетки, участие ее в дыхании, частота дыхания в минуту, оценка глубины и ритма дыхания, соотношение вдоха и выдоха, соотношение дыхания и пульса, экскурсия грудной клетки). Особенность подсчета частоты дыхания у детей раннего возраста.  **- пальпация** (эластичность грудной клетки, голосовое дрожание, толщина кожной складки на симметричных участках);  - **перкуссия легких** (топографическая и сравнительная, экскурсия нижнего легочного края, проекция долей легких на грудную клетку). Особенности перкуссии (сравнительная, непосредственная) у детей раннего возраста  - **аускультация** (виды дыхания, их отличия, бронхофония).  5. Особенности дыхательного шума у детей раннего возраста. Механизм пуэрильного дыхания, сроки его появления и перехода в везикулярное  Подготовка на клинической базе *(курация больного).*   * Разбор-демонстрация преподавателем методики объективного исследования органов дыхания у детей разного возраста - осмотр, пальпация, перкуссия и аускультация органов дыхания у детей с обращением внимания на выявленные изменения. * Отработка практических умений:   - самостоятельная работа студентов микрогруппами (2-3 чел.) с детьми разного возраста: сбор анамнеза, проведение объективного исследования дыхательной системы и описание результатов в рабочих тетрадях в определенной последовательности в соответствии со схемой пропедевтической учебной истории болезни.  *Разбор методов исследования дыхательной системы.* Проверка протоколов исследования курируемых детей.  Обучение студентов написанию раздела учебной истории болезни по *пульмонологическому статусу*.   * коррекция ошибок. * Решение ситуационных задач. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся   Написание реферативных сообщений:  «Анатомо-физиологические особенности органов дыхания у детей и подростков» |

**Средства обучения:**

- дидактические: схема учебной пропедевтической истории болезни, медицинская документация – история развития ребёнка (учётная форма №112), медицинская карта стационарного больного (учётная форма 003). Таблицы, схемы. Набор ситуационных задач. Тесты.

-материально-технические: мел, доска, весы, ростомер, сантиметровые ленты. Фонендоскоп. Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов.

Модуль 1. Клиническое обследование детей разного возраста. Методика исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей

**Тема 11. Анатомо-физиологические особенности (АФО), методика исследования сердечно-сосудистой системы у детей старшего возраста. Особенности методики исследования у детей первого года жизни**

**Вид учебного занятия** - практическое занятие.

**Цель:** сформироватьу студентовумение *физикального* обследования сердечно-сосудистой системы у детей разного возраста

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование, Устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  **Вопросы для рассмотрения**:   1. Кровообращение плода:  * закладка сосудистой системы; * формирование сердца; * хориальное (плацентарное) кровообращение: сроки установления, назначение пупочной вены, аранциева протока, овального отверстия, Боталлова протока, оксигенация органов плода.  1. Кровообращение новорожденного:  * закрытие основных фетальных сосудистых коммуникаций (венозный и артериальный протоки, овальное отверстие), сроки, причины; * функционирование малого и большого кругов кровообращения.  1. Морфологические и функциональные особенности сердца и сосудов у детей:  * гистологические особенности миокарда; * тип кровоснабжения сердечной мышцы; * толщина стенок желудочков; * изменение положения сердца в грудной клетке; * соотношение калибра легочной артерии и аорты; * возрастные изменения скорости кровотока, ударного объема крови.  1. Частота пульса в разных возрастных группах. 2. Изменение АД у детей в зависимости от возраста. 3. Методика исследования сердечно-сосудистой системы у детей старшего возраста:  * **осмотр** (физическое развитие, цвет кожных покровов, пульсация сосудов шеи, пульсация в области сердца, форма грудной клетки в области сердца, верхушечный толчок); * **пальпация** (пульс и его характеристика: синхронность, ритмичность, частота, наполнение, напряжение). Особенности подсчета пульса у детей раннего возраста. Характеристика верхушечного толчка, сердечный толчок, систолическое и диастолическое дрожание). Измерение АД у детей разного возраста * **перкуссия** (относительная и абсолютная сердечная тупость, поперечник сердца, ширина сосудистого пучка). Особенности перкуссии сердца у детей раннего возраста (непосредственная или ортоперкуссия). * **аускультация** (последовательность выслушивания аускультативных точек, характеристика тонов сердца: громкость, ритмичность). Особенность звучности тонов в возрастном аспекте.   Отработка практических умений и навыков*.*  Разбор методики объективного исследования органов кровообращения у детей разного возраста.  Демонстрация преподавателем методики осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации органов кровообращения у детей разного возраста с обращением внимания на выявленные изменения.  Практическая подготовка на клинической базе*.*    - самостоятельная работа студентов микрогруппами (2-3 чел.) с детьми разного возраста: сбор анамнеза, проведение объективного исследования сердечно-сосудистой системы и описание результатов в рабочих тетрадях в определенной последовательности.  Обучение студентов написанию раздела учебной истории болезни по *кардиологическому* статусу. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся   Реферативные сообщения:  «Кровообращение плода и новорожденного ребенка»  «Морфофункциональные особенности сердца и сосудов у детей» |

**Средства обучения:**

- дидактические: схема учебной пропедевтической истории болезни, медицинская документация – история развития ребёнка (учётная форма №112), медицинская карта стационарного больного (учётная форма 003). Таблицы для определения SDS роста, массы, ИМТ, центильные таблицы, схемы. Набор ситуационных задач. Тесты.

-материально-технические: мел, доска, весы, ростомер, сантиметровые ленты, фонендоскоп. Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Модуль 1. Клиническое обследование детей разного возраста. Методика исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей

**Тема 12. Анатомо-физиологические особенности (АФО), методика исследования органов пищеварения у детей**.

**Вид учебного занятия** - практическое занятие.

**Цель:** сформироватьу студентовумение *физикального* обследования пищеварительной системы у детей разного возраста.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование , устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  **Вопросы для рассмотрения**:  1. Морфологические и функциональные особенности органов пищеварения: полости рта, пищевода, желудка, кишечника, печени, поджелудочной железы.  2. Регуляция пищеварения у детей (роль парасимпатической и симпатической нервной системы, гормонов и активных полипептидов, клапанного аппарата желудочно-кишечного тракта. Влияние раннего прикладывания к груди на образование энтеральных гормонов у новорожденных).  3. Особенности пищеварения у детей (пищеварение в полости рта, в желудке, в тонком и толстом кишечнике). Роль нормальной микробиоты кишечника как экстракорпорального органа.  4. **Методика исследования органов пищеварения:**  - жалобы, предъявляемые больными с патологией пищеварительной системы и их родителями;  - анамнез заболевания;  - особенности анамнеза жизни (факторы риска);  -цвет кожных покровов, слизистых оболочек;  - осмотр полости рта, зева;  - осмотр живота, ануса;  - поверхностная пальпация живота;  - глубокая пальпация живота: толстого, тонкого кишечника, желудка, поджелудочной железы (точки Дежардена, Мейо-Робсона, зона Шоффара); печени, желчного пузыря (пузырные симптомы Кера, Мерфи, Ортнера-Грекова, Георгиевского – Мюсси, Боаса);  - перкуссия живота (определение размеров печени по Курлову, наличие свободной жидкости в брюшной полости);  - аускультация живота.  5.Особенности методики исследования системы пищеварения у детей раннего возраста.  Отработка практических умений и навыков  Разбор методики объективного исследования органов пищеварения у детей разного возраста  Демонстрация преподавателем методики осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации органов пищеварения у детей разного возраста с обращением внимания на выявленные изменения.  Практическая подготовка на клинической базе    Отработка практических умений:  - самостоятельная работа студентов микрогруппами (2-3 чел.) с детьми разного возраста, страдающими заболеваниями пищеварительной системы: сбор анамнеза, проведение объективного исследования органов пищеварения и описание результатов в рабочих тетрадях в определенной последовательности.  Обучение студентов написанию раздела учебной истории болезни. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся * Подготовка рефератов и реферативных сообщений: * «Особенности регуляции пищеварения и всасывания у детей» |

**Средства обучения:**

- дидактические: схема учебной пропедевтической истории болезни, медицинская документация – история развития ребёнка (учётная форма №112), медицинская карта стационарного больного (учётная форма 003). Таблицы для определения SDS роста, массы, ИМТ, центильные таблицы, схемы. Набор ситуационных задач. Тесты.

-материально-технические: мел, доска, весы, ростомер, сантиметровые ленты. Фонендоскоп. Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов.

**Модуль 1**. Клиническое обследование детей разного возраста. Методика исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей

**Тема 13. Анатомо-физиологические особенности (АФО) и методика исследования органов кроветворения у детей**

**Вид учебного занятия** - практическое занятие.

**Цель:** сформироватьу студентовумение *физикального* обследования органов кроветворения у детей.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование, устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  **Вопросы для рассмотрения**   1. Кроветворение во внутриутробном периоде, его особенности:  * этапы кроветворения в зависимости от гестационного возраста   (ангиобластический, печеночно-селезеночный, костно-мозговой ),   * типы гемоглобина у плода (примитивный Нв Р, фетальный Нв F, гемоглобин взрослого Нв А).  1. Кроветворение после рождения ребенка, изменение типов гемоглобина. 2. Основные функции крови. Современная схема кроветворения.   4. Методика клинического обследования органов кроветворения у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей:   * жалобы, * анамнез жизни с выделением факторов риска, значение генетического анамнеза; * осмотр:   - оценка общего состояния и самочувствия, сознания, возможные отклонения в физическом и нервно-психическом развитии, цвет кожи, склер, видимых слизистых оболочек, состояние волос, ногтей, состояние небных миндалин, область периферических лимфатических узлов, суставы, область живота;  - эндотелиальные пробы на резистентность капилляров (Кожевниковой, жгута, щипка, молоточковая, уколочная, манжеточная);  - пальпация периферических лимфатических узлов (величина, количество, консистенция, болезненность, отношение к окружающим тканям);  - пальпация живота, печени, селезенки;  - перкуссия трубчатых костей, печени (определение размеров по Курлову), селезенки (длинник, поперечник);  - симптомы увеличения внутригрудных лимфоузлов (Филатова, «чаши» Философова, Кораньи, Аркавина);  - аускультация сердца и сосудов, измерение артериального давления.  Отработка практических умений и навыков  Разбор методики объективного исследования органов кроветворения у детей.  Демонстрация преподавателем методики осмотра, пальпации, перкуссии органов кроветворения у ребенка старшего возраста с обращением внимания на выявленные изменения.  Практическая подготовка на клинической базе  Отработка практических умений и навыков:  - самостоятельная работа студентов микрогруппами (2-3 чел.) с детьми разного возраста, страдающими заболеваниями кроветворной системы под *контролем преподавателя*: сбор анамнеза, проведение объективного исследования органов кроветворения и описание результатов в рабочих тетрадях в определенной последовательности.  Обучение студентов *написанию* соответствующего раздела учебной истории болезни. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся * Письменное задание – перечислить:   - группы периферических лимфоузлов и характеристики лимфоузлов  Темы реферативных сообщений:  «Особенности кроветворения во внутриутробном периоде. Кроветворение после рождения ребенка»  «Основные функции крови. Современная схема кроветворения» |

**Средства обучения:**

- дидактические: схема учебной пропедевтической истории болезни, медицинская документация – история развития ребёнка (учётная форма №112), медицинская карта стационарного больного (учётная форма 003). Таблицы для определения SDS роста, массы, ИМТ, центильные таблицы, схемы. Набор ситуационных задач. Тесты.

-материально-технические: мел, доска, весы, ростомер, сантиметровые ленты. Фонендоскоп. Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов.

Модуль 1. Клиническое обследование детей разного возраста. Методика исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей

**Тема 14. Анатомо-физиологические особенности (АФО), методика исследования органов мочевой системы у детей**

**Вид учебного занятия** - практическое занятие

**Цель:** сформироватьу студентовумение *физикального* обследования органов мочевой системы у детей

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование, устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  **Вопросы для рассмотрения**:   1. Анатомо-морфологические особенности почек: положение, смещаемость, строение почечных клубочков и канальцев, строение лоханок. 2. Особенности строения мочеточников (URETER), предрасполагающие к застою мочи. 3. Особенности строения, положения мочевого пузыря, емкость мочевого пузыря в разные возрастные периоды. Особенности строения уретры. 4. Клиническая физиология почек у детей:  * особенности клубочковой фильтрации, клиренса по эндогенному креатинину у детей в разные возрастные периоды, * особенности реабсорбции веществ в проксимальных и дистальных канальцах * особенности секреции в дистальных канальцах * синтез биологически активных веществ (ренин, эритропоэтин, урокиназа, простагландины, активные метаболиты витамина Д3- кальцитриол)  1. Факторы, влияющие на количество мочи у детей. Частота мочеиспусканий у детей разного возраста. 2. Методика исследования органов мочевой системы у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей:  * анамнез. Факторы “риска”, угрожающие развитию патологии мочевой системы; * жалобы; * осмотр: возможные отклонения в физическом и нервно-психическом развитии, малые аномалии (внешние стигмы дизэмбриогенеза ), цвет кожного покрова, наличие отеков; * проба Мак-Клюра-Олдрича на скрытые отеки – показания, методика проведения и оценка пробы с учетом возраста; * пальпация почек, мочеточников, мочевого пузыря; * перкуссия мочевого пузыря, определение свободной жидкости в брюшной полости, симптом Пастернацкого; * измерение АД. Перкуссия и аускультация сердца.   Отработка практических умений и навыков*.*  Разбор методики объективного исследования органов мочевой системы у детей.  *Демонстрация преподавателем* методики осмотра, пальпации, перкуссии ОМС у ребенка старшего возраста с обращением внимания на выявленные изменения.  Практическая подготовка на клинической базе*.*  Отработка практических умений и навыков:  - самостоятельная работа студентов микрогруппами (2-3 чел.) с детьми разного возраста, страдающими заболеваниями мочевыделительной системы: сбор анамнеза, проведение объективного исследования органов мочевой системы и описание результатов в рабочих тетрадях в определенной последовательности в соответствии с пропедевтической учебной историей болезни.  Обучение студентов *написанию* соответствующего раздела учебной истории болезни по ОМС. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся * представить в виде таблиц следующую информацию: характеристику основных показателей общего анализа мочи * темы реферативных сообщений:   «Развитие органов мочевой системы»,  «Функциональные особенности образования мочи» |

**Средства обучения:**

- дидактические: схема учебной пропедевтической истории болезни, медицинская документация – история развития ребёнка (учётная форма №112), медицинская карта стационарного больного (учётная форма 003). Таблицы для определения SDS роста, массы, ИМТ, центильные таблицы, схемы. Набор ситуационных задач. Тесты.

-материально-технические: мел, доска, весы, ростомер, сантиметровые ленты. Фонендоскоп. Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов.

Модуль 1. Клиническое обследование детей разного возраста. Методика исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей

**Тема 15. Анатомо-физиологические особенности (АФО), методика исследования органов эндокринной системы у детей**.

**Вид учебного занятия** - практическое занятие.

**Цель:** сформироватьу студентовумение *физикального* обследования органов эндокринной системы у детей

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование , устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Теоретическое собеседование по:  - анатомо-физиологическим особенностям желёз внутренней секреции у детей  - Методике их исследования. Пальпация щитовидой железы, молочных желёз, тестикул у мальчиков с определением их объёма с помощью орхидометра.  -Роль неонатального скрининга в ранней диагностике врождённых эндокринопатий (врождённого гипотиреоза, врождённой дисфункции коры надпочечников).  -Оценка полового развития детей по Таннеру. Описание половой формулы.  Закрепление теоретического материала  *Демонстрация преподавателем* методики исследования ребёнка с целью сформироватьу студентовумение физикального обследования органов эндокринной системы. Описание эндокринологического статуса.  Отработка практических умений и навыков  Практическая подготовка на клинической базе  - самостоятельная работа студентов микрогруппами (2-3 чел.) с детьми разного возраста, страдающими заболеваниями органов эндокринной системы: сбор анамнеза, проведение объективного исследования органов эндокринной системы и описание результатов в рабочих тетрадях в определенной последовательности в соответствии с пропедевтической учебной историей болезни.  Обучение студентов *написанию* *эндокринологического* статуса пациента. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся |

**Средства обучения:**

- дидактические: схема учебной пропедевтической истории болезни, медицинская документация – история развития ребёнка (учётная форма №112), медицинская карта стационарного больного (учётная форма 003). Таблицы для определения SDS роста, массы, ИМТ, центильные таблицы, схемы. Набор ситуационных задач. Тесты.

-материально-технические: мел, доска, весы, ростомер, сантиметровые ленты.

Фонендоскоп. Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов. Орхидометр.

**Модуль 1**. Клиническое обследование детей разного возраста. Методика исследования органов и систем у детей с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей

**Тема 16. Итоговое занятие по анатомо-физиологическим особенностям и методике исследования органов и систем детей разного возраста**

**Вид учебного занятия** - практическое занятие.

**Цель:** контроль знаний *анатомо-физиологических* особенностей детей и сформированности *умений физикального* обследования пациента

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование, устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  **Вопросы для рассмотрения**:  1. Оценка общего состояния здорового и больного ребёнка. Оценка физического и нервно-психического развития.  АФО и методика исследования кожи, подкожной клетчатки, костно-мышечной системы у детей разного возраста.  2. АФО и методика исследования органов дыхания у детей разного возраста.  3. АФО и методика исследования сердечно-сосудистой системы.  4. АФО и методика исследования органов пищеварения.  5. АФО и методика исследования органов кроветворения.  6. АФО и методика исследования органов мочевой системы.  7. АФО и методика исследования органов эндокринной системы.  Отработка практических умений и навыков  Практическая подготовка на клинической базе  - Контроль усвоения *методики* объективного исследования детей  *-* Демонстрация студентами *методик* исследования органов и систем на детях разного возраста  Коррекция преподавателем допущенных ошибок с обсуждением студентами группы. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; |

**Средства обучения:**

- дидактические: схема учебной пропедевтической истории болезни, медицинская документация – история развития ребёнка (учётная форма №112), медицинская карта стационарного больного (учётная форма 003). Таблицы для определения SDS роста, массы, ИМТ, центильные таблицы, схемы.

-материально-технические: мел, доска, весы, ростомер, сантиметровые ленты.

Фонендоскоп. Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов. Орхидометр.

Модуль 2. Семиотика поражений органов и систем у детей, лабораторные и инструментальные методы их исследования

***Тема 1.* Оценка общего состояния больного ребенка. Критерии тяжести состояния. Семиотика отклонений физического развития у детей**

**Вид учебного занятия** - практическое занятие.

**Цель:** формирование умения использовать теоретические знания критериев и групп здоровья детей при объективном обследовании ребенка и оценке его состояния здоровья.

**План проведения занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование, устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  **Вопросы для рассмотрения**  1. Оценка общего состояния больного ребенка.  Критерии тяжести состояния (*сознание*, положение в постели, степень *выраженности* клинических синдромов поражения органов и систем).  2.Отклонения в ФР по росту (нанизм, алиментарный субнанизм, гипостатура, гипоплазия, гигантизм).  3. Отклонения в ФР по массе:  -гипотрофия, ее степени, клинические проявления;  - паратрофия, степени, клинические проявления;  - ожирение, степени ожирения у детей и подростков в зависимости от SDS индекса массы тела.  - степени ожирения у детей и подростков в зависимости от % избытка массы тела, определяемого центильным методом.  4. Понятие акселерации и ретардации физического развития.  5. Критерии здоровья и группы здоровья детей.  Отработка практических умений и навыков  Практическая подготовка на клинической базе:  *Курация* пациентов с отклонением в физическом развитии.  *Оценка* физического развития по таблицам сигмальных отклонений, Оценка ИМТ.  Центильный метод оценки ФР.  Описание заключения по физическому развития в учебной истории болезни.  *Решение ситуационных задач* |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся |

**Средства обучения:**

- дидактические: схема учебной пропедевтической истории болезни, медицинская документация – история развития ребёнка (учётная форма №112), медицинская карта стационарного больного (учётная форма 003). Таблицы для определения SDS роста, массы, ИМТ, центильные таблицы, схемы.

-материально-технические: мел, доска, весы, ростомер, сантиметровые ленты.

Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов.

Модуль 2. Семиотика поражений органов и систем у детей, лабораторные и инструментальные методы их исследования

**Тема 2. Семиотика отклонений нервно-психического развития детей. Лабораторные и инструментальные методы исследования нервной системы.**

**Вид учебного занятия** - практическое занятие.

**Цель:** сформировать у студентов знание синдромов поражения нервной системы, умение оценить показатели нервно-психического развития детей разного возраста.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование, устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  **Вопросы для рассмотрения**:  1. Факторы, влияющие на нервно-психическое развитие: генетические, гипоксия плода и новорожденного, внутричерепная родовая травма, вскармливание на первом году жизни, нейроинфекции, воспитание.  2. Отклонения в психическом развитии детей: задержка темпа психического развития, моторная и сенсомоторная алалия, олигофрения (умственная отсталость).  3. Понятие энцефалопатии.  4. Синдромы поражения ЦНС у новорожденных и детей первого года жизни: гипервозбудимости, мышечной гипотонии, мышечной гипертонии, мышечной дистонии, мозжечковых двигательных нарушений, гидроцефальный, судорожный, вегетативно-висцеральных нарушений, минимальной мозговой дисфункции (ММД), синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ).  5. Менингеальный синдром: гипертермия, головная боль, рвота, ригидность затылочных мышц, симптомы Керинга, Брудзинского (верхний, средний, нижний). У грудных детей: напряжение большого родничка, двигательное беспокойство, судороги, нарушение сознания.  6. Синдромы нарушения сознания: возбуждение с эйфорией, возбуждение с негативизмом, сомнолентность, ступор, сопор, кома.  7. Дополнительные методы исследования нервной системы:  а) рентгенологические: обзорная краниография, спондилография, ангиография головного мозга, пневмоэнцефалография, компьютерная томография головного мозга;  б) метод ядерного магнитного резонанса (МРТ);  в) ультразвуковые – нейросонография, эхоэнцефалоскопия;  г) электрофизиологические – электроэнцефалография (ЭЭГ),  реоэнцефалография (РЭГ);  д) исследование спинномозговой жидкости.  Отработка практических умений и навыков:  Разбор методики оценки НПР детей грудного и раннего возраста, методики выявления менингеальных симптомов.  Демонстрация преподавателем с помощью студентов группы особенностей проведения психометрии и методики выявления менингеальных симптомов у ребенка старшего возраста.  Практическая подготовка на клинической базе  *-*самостоятельная работа студентов микрогруппами (2-3 чел.) с детьми разного возраста, с отклонением НПР: сбор анамнеза жизни в соответствии с учебной историей болезни с отражением в нем динамики показателей НПР и выделением факторов, влияющих на НПР, проведение психометрии, оформление заключения по НПР в рабочих тетрадях.  *Решение ситуационных задач* |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся   Темы рефератов:  «Синдромы поражения ЦНС у новорожденных и детей первого года жизни». Синдромы нарушения сознания» |

**Средства обучения:** - дидактические: схема учебной пропедевтической истории болезни, медицинская документация – история развития ребёнка (учётная форма №112), медицинская карта стационарного больного (учётная форма 003). Таблицы для определения SDS роста, массы, ИМТ, центильные таблицы, схемы.

-материально-технические: мел, доска, весы, ростомер, сантиметровые ленты.

Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов.

Модуль 2. Семиотика поражений органов и систем у детей, лабораторные и инструментальные методы их исследования

**Тема 3. Семиотика поражений кожи, подкожной клетчатки, костно-мышечной системы. Лабораторные и инструментальные методы их исследования**

**Вид учебного занятия** - практическое занятие

**Цель:** сформироватьу студентовумение обследовать кожу, подкожную клетчатку и костно-мышечную систему у детей разного возраста, выделять основные синдромы поражения

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование, устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  **Вопросы для рассмотрения**:  1. Семиотика поражения кожи и подкожной жировой клетчатки: изменение цвета кожи, семиотика сыпей, изменение волос и ногтей, ограниченное уплотнение подкожно-жирового слоя (склерема).  2.Особенности ухода за кожей ребенка раннего возраста.  3.Дополнительные методы исследования кожи и подкожной жировой клетчатки:   * тепловидение * пункционная, хирургическая биопсия кожи или кожно-мышечного препарата * мазки-отпечатки или соскобы * «кожное окно» - слежение за клеточной реакцией с участка микротравмирования кожи с помощью отпечатков * кожные аллергопробы (скарификационные, внутрикожные, аппликационные) * калиперометрия   4. Изменения тонуса мышц (гипо- и гипертонус) и способы его выявления:  - у новорожденных **-** симптом возврата**;**  - у грудных детей **-** проба на тракцию;  - симптом «складной руки»”;  - симптом «вялых плеч»;  - симптом «перочинного ножа».  5. Семиотика поражения костной системы:  - изменение формы и величины головы;  - изменения швов и родничков;  - аномалии прикуса;  - изменение формы грудной клетки;  - изменения формы и длины конечностей;  -нарушение осанки.  6. Методы исследования костной системы:  - УЗИ суставов  - рентгенография костей и суставов;  - денситометрия;  - биохимическое исследование крови (содержание кальция, фосфора, щелочной фосфатазы) и мочи (кальций, фосфор);  Отработка практических умений и навыков  Практическая подготовка на клинической базе*:*  Отработка практических умений и навыков:  - самостоятельная работа студентов микрогруппами (2-3 чел.) с детьми разного возраста с клиническими признаками ожирения, гипотрофии, рахита, нарушениями осанки, артрита: проведение объективного исследования кожи, подкожной клетчатки и костно-мышечной системы у курируемых детей и описание результатов физикального обследования в рабочих тетрадях в определенной последовательности.  Разбор методов исследования кожи, подкожной клетчатки, костно-мышечной системы  Демонстрация преподавателем рентгенограмм костей и суставов с объяснением выявленных изменений  *Решение ситуационных задач* |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся |

**Средства обучения:** - дидактические: схема учебной пропедевтической истории болезни, медицинская документация – история развития ребёнка (учётная форма №112), медицинская карта стационарного больного (учётная форма 003). Таблицы для определения SDS роста, массы, ИМТ, центильные таблицы, схемы.

-материально-технические: мел, доска, весы, ростомер, сантиметровые ленты,

негатоскоп. Рентгенограммы. Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов.

Модуль 2. Семиотика поражений органов и систем у детей, лабораторные и инструментальные методы их исследования

**Тема 4. Семиотика поражений органов дыхания у детей**

**Вид учебного занятия** - практическое занятие.

**Цель:** изучить семиотику поражения органов дыхания у детей разного возраста.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование , устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  **Вопросы для рассмотрения**:  1. Признаки пораженияорганов дыхания, выявляемые **при осмотре**: семиотика кашля, осиплость голоса, афония, аденоидный тип лица, изменение формы грудной клетки, экскурсия ее половин, клинические признаки одышки, виды одышки.  2. Признаки поражения органов дыхания у детей первого года жизни, выявляемые **при осмотре**: пенка на губах, раздувание крыльев носа, цианоз носогубного треугольника, апноэ, участие вспомогательных мышц в акте дыхания, типы одышки (экспираторная, инспираторная, смешанная), особенности кашля.  3. Признаки поражения органов дыхания, выявляемые **при пальпации**: локальная болезненность грудной клетки, изменение голосового дрожания (усиление, ослабление).  4. Семиотика изменений перкуторного звука (тупость, укорочение, тимпанит, коробочный оттенок).  5 Изменение границ легких, экскурсии легких.  6. Симптомы увеличения внутригрудных лимфатических узлов: симптом Филатова, симптом «чаши Философова», симптом Кораньи, симптом Аркавина.  7. Семиотика изменений дыхательных шумов у детей (ослабленное дыхание, усиленное, жесткое, бронхиальное дыхание, хрипы и их виды, механизм образования, крепитация, шум трения плевры).  8. Основные синдромы поражения органов дыхания: синдром поражения верхних дыхательных путей, синдром крупа, синдром бронхиальной обструкции, инфильтрации легочной ткани, синдромы скопления жидкости и воздуха в плевральной полости, синдром полости в легком, синдром дыхательной недостаточности (ДН). Степени тяжести ДН.  Отработка практических умений и навыков  Практическая подготовка на клинической базе:  *-под контролем преподавателя проводится* самостоятельная работа студентов микрогруппами (2-3 чел.) с детьми разного возраста, страдающими заболеваниями органов дыхания: проведение объективного исследования дыхательной системы, описание результатов курации в рабочих тетрадях в определенной последовательности, выделение синдромов поражения.  *Решение ситуационных задач* |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся   Темы рефератов:  «Синдром бронхиальной обструкции у детей»  «Синдром дыхательной недостаточности у детей» |

**Средства обучения:**

- дидактические: истории болезни, медицинские карты детей (уч. ф. 112), схема учебной истории болезни*,* дети разного возраста.

-материально-технические; фонендоскоп, сантиметровая лента. Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов. Негатоскоп. Рентгенограммы.

Модуль 2. Семиотика поражений органов и систем у детей, лабораторные и инструментальные методы их исследования

**Тема 5. «Лабораторные и инструментальные методы исследования органов дыхания у детей»**

**Вид учебного занятия** - практическое занятие

**Цель:** изучить дополнительные методы исследования органов дыхания у детей разного возраста.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование, устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**    Закрепление теоретического материала  **Вопросы для рассмотрения**:  1. Лабораторные методы исследования органов дыхания: клинический анализ крови, анализ мокроты (микроскопия, посев на флору), кал на трипсин, хлориды пота (для исключения муковисцидоза), анализ плевральной жидкости.  2. Рентгенологические методы исследования органов дыхания: R -графия, R-скопия, флюорография грудной клетки, бронхография, рентгенография придаточных пазух носа, томография, компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ).  3. Инструментальные методы исследования органов дыхания: ларингоскопия, бронхоскопия, УЗИ.  4. Функциональные методы исследования дыхательной системы: спирометрия, спирография, пневмотахометрия, пикфлоуметрия, пробы Штанге, Генча.  5. Особенности показателей внешнего дыхания у детей (ЖЕЛ, резервный объем вдоха, резервный объем выдоха, минутный объем дыхания (МОД), максимальная вентиляция легких (МВЛ), коэффициент использования кислорода (КИО).  6.Аллергологические исследования.  7.Определение газового состава крови.  Отработка практических умений и навыков  Практическая подготовка на клинической базе:  -под *контролем преподавателя* проводится самостоятельная работа студентов микрогруппами (2-3 чел.) с детьми разного возраста, страдающими заболеваниями органов дыхания: проведение объективного исследования дыхательной системы, описание результатов курации в рабочих тетрадях в определенной последовательности, выделение синдромов поражения.  Обоснование системы поражения.  Разбор методов исследования органов дыхания у детей.  Демонстрация  преподавателем рентгенограмм легких (на предмет пневмонии, бронхита), бронхограмм с объяснением выявленных изменений. Оценка каждым студентом анализа плевральной жидкости.  *Решение ситуационных задач* |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающих |

**Средства обучения:**

- дидактические: истории болезни, медицинские карты детей (уч. ф. 112), схема учебной истории болезни*,* дети разного возраста, рентгенограммы легких, бронхограммы, анализы плевральной жидкости, набор ситуационных задач;

-материально-технические: негатоскоп. Рентгенограммы. Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов.

Модуль 2. Семиотика поражений органов и систем у детей, лабораторные и инструментальные методы их исследования

**Тема 6. Семиотика поражений сердечно-сосудистой системы у детей**

**Вид учебного занятия** - практическое занятие

**Цель:** изучить семиотику поражения сердечно-сосудистой системы у детей разного возраста.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование, устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  **Вопросы для рассмотрения**:  1. Жалобы, предъявляемые больными с патологией сердечно-сосудистой системы.  2.Особенности жалоб при патологии органов кровообращения у детей первого года жизни:  -появление цианоза;  -периодические приступы удушья при кормлении грудью;  -приступы внезапного беспокойства, сменяющиеся длительной вялостью (при нарушении коронарного кровообращения);  - приступы потери сознания с остановкой дыхания (при нарушении ритма сердца).  3. Признаки поражения сердечно-сосудистой системы у детей, выявляемые при осмотре:   * бледность или цианоз (акроцианоз) кожных покровов; * одышка, отеки, отставание в физическом развитии; * диспропорция развития верхней и нижней половин тела; * форма суставов, пальцев рук и ног («барабанные палочки» и «часовые стекла»); * набухание и пульсация сосудов шеи, сердечный «горб», эпигастральная пульсация, пульсация в области сердца.   4. Изменения свойств пульса.  5. Фаланговый и капиллярный пульс.  6. Изменения верхушечного толчка.  7. Сердечный толчок, систолическое и диастолическое дрожание.  8. Изменение границ относительной и абсолютной сердечной тупости.  9. Изменение тонов сердца (ослабление, усиление, акценты).  10. Шумы сердца функциональные и органические: происхождение, клинические отличия.  11. Синдром сосудистой недостаточности.  12. Синдром сердечной недостаточности (стадии, типы, клинические проявления).  13. Понятие о миокардитах, эндокардитах, перикардитах, пороках сердца (врожденных и приобретенных).  14. Классификация врожденных пороков сердца (ВПС).  15. Наиболее часто встречающиеся ВПС:  *Пороки «бледного» типа* (синдром «обкрадывания» большого круга кровообращения-  - открытый артериальный (Боталлов) проток ( ОАП),  -дефект межпредсердной перегородки (ДМПП),  - дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП)  *Пороки «синего» типа -*  -тетрада Фалло,  - транспозиция магистральных сосудов: гемодинамика, клинические проявления;  *Пороки сердца* –  -коарктация (сужение) аорты,  -стеноз легочного ствола.  16 Основные синдромы нарушения внутрисердечной гемодинамики при врожденных пороках сердца: синдром шлюза (препятствие кровотоку); синдром сброса (аномальное сообщение между камерами правого и левого сердца), их клинические проявления.  Отработка практических умений и навыков  Практическая подготовка на клинической базе:  Отработка практических умений и навыков:  - самостоятельная работа студентов микрогруппами (2-3 чел.) с детьми разного возраста, страдающими заболеваниями сердечно-сосудистой системы: сбор анамнеза, проведение объективного исследования органов кровообращения, описание результатов курации в рабочих тетрадях в определенной последовательности, выделение синдромов поражения.  Обучение студентов умению *описания кардиологического статуса.*  *Решение ситуационных задач.* |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся   Темы рефератов:  «Функциональные и органические шумы у детей»  «Синдром сердечной недостаточности у детей»  «Врожденные пороки сердца с артериально-венозным сбросом (ДМЖП, ДМПП, ОАП)»  «Врожденные пороки сердца с венозно-артериальным сбросом и артериальной гипоксемией (тетрада Фалло, транспозиция магистральных сосудов, синдром гипоплазии левого сердца»  «ВПС с синдромом шлюза (стеноз легочной артерии, стеноз аорты, коарктация аорты) |

**Средства обучения:**

- дидактические: истории болезни, медицинские карты детей (уч. ф. 112), схема учебной истории болезни*,* дети разного возраста, набор ситуационных задач;

-материально-технические: негатоскоп. Рентгенограммы. Фонендоскоп. Сантиметровые ленты.Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов.

Модуль 2. Семиотика поражений органов и систем у детей, лабораторные и инструментальные методы их исследования

**Тема 7. Лабораторные и инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы у детей**

**Вид учебного занятия** -практическое занятие

**Цель:** изучить методы исследования сердечно-сосудистой системы у детей разного возраста

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование, устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  **Вопросы для рассмотрения**:  1. Лабораторные методы исследования сердечно-сосудистой системы: клинический анализ крови, биохимический анализ крови (общий белок, белковые фракции, фибриноген, С-реактивный белок, ДФА, кальций, калий)  2. Инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы:   * суточное мониторирование АД; * эхокардиография с допплерогафией; * электрокардиография; * холтеровское мониторирование.   3. Рентгенографическое исследование сердца. Кардиоторакальный индекс (КТИ): методика подсчета, клиническое значение.  4. Магнитно-резонансная томография.  Отработка практических умений и навыков  -теоретический разбор методов исследования сердечно-сосудистой системы: лабораторных (клинический и биохимический анализ крови), инструментальных (ЭхоКС,), рентгенологических.  Демонстрация электрокардиограмм здоровых детей раннего и старшего возраста.  Демонстрация рентгенограмм сердца с объяснением выявленных изменений, методика подсчета КТИ.  Практическая подготовка на клинической базе  Отработка практических умений:  - *под контролем преподавателя* проводится самостоятельная работа студентов микрогруппами (2-3 чел.) с детьми старшего возраста, курация больных с поражением сердечно-сосудистой системы, оценка лабораторных и инструментальных методов исследования.  Обучение студентов описанию кардиологического статуса.  *Решение ситуационных задач.* |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся   Темы рефератов:  **«**Инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы» |

**Средства обучения:**

- дидактические: истории болезни, медицинские карты детей, дети разного возраста, рентгенограммы сердца, электрокардиограммы здоровых детей раннего и старшего возраста, набор ситуационных задач.

-материально-технические: фонендоскопы, тонометры для измерения АД, негатоскоп, линейки (подсчёт КТИ). Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов.

Модуль 2. Семиотика поражений органов и систем у детей, лабораторные и инструментальные методы их исследования

**Тема 8. Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы у детей, возрастные особенности ЭКГ.**

**Вид учебного занятия** - практическое занятие

**Цель:** изучить методы исследования сердечно-сосудистой системы у детей разного возраста.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование, устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  **Вопросы для самоподготовки**:  1. Функциональные пробы сердечно-сосудистой системы (техника проведения, показания, их оценка)  2. Клиноортостатическая проба (КОП).  3. Проба Шалкова,  4. Пробы Штанге-Генча.  5. Особенности ЭКГ здоровых детей: отведения ЭКГ, их характеристика; происхождение зубцов и интервалов ЭКГ.  6. Последовательность анализа ЭКГ:   * источник ритма, * определение частоты сердечных сокращений, * определение электрической оси сердца, * длительность интервалов, * описание зубцов, особенности их у здоровых детей разного возраста.   Отработка практических умений и навыков  Разбор возрастных особенностей ЭКГ здоровых детей, разбор методики проведения и оценки функциональных проб (КОП, Штанге, Генча, Шалкова).  Практическая подготовка на клинической базе  - *под контролем преподавателя* проводится самостоятельная работа студентов микрогруппами (2-3 чел.) с детьми старшего возраста: проведение и оценка функциональных проб сердечно-сосудистой системы (клиноортостатическая, Шалкова, Штанге, Генча), оформление протоколов исследования в рабочих тетрадях.  *Решение ситуационных задач* |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся |

**Средства обучения:**

- дидактические: истории болезни, медицинские карты детей, дети разного возраста, рентгенограммы сердца, электрокардиограммы здоровых и больных детей раннего и старшего возраста, набор ситуационных задач;

-материально-технические: мел, доска, фонендоскопы, тонометры для измерения АД, негатоскоп, линейки. Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов.

Модуль 2. Семиотика поражений органов и систем у детей, лабораторные и инструментальные методы их исследования

**Тема 9. Семиотика поражений органов пищеварения у детей**.

**Вид учебного занятия** - практическое занятие

**Цель:** изучить семиотику поражения органов пищеварения у детей.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование, устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  **Вопросы для рассмотрения**:  1. Синдромы поражения пищеварительной системы и причины их возникновения:  **- болевой** (время возникновения болей, связь с приемом пищи, локализация, характер болей, длительность, периодичность, сезонность, чем купируются)  - **диспептический** (изменения аппетита, необычный привкус во рту, срыгивание, рвота и ее разновидности, отрыжка, изжога, тошнота, понос, запор).  - **интоксикации** (слабость, вялость, недомогание, повышение температуры)  - **мальабсорбции** ( понос с полифекалией, нарастающее истощение, увеличение живота, метеоризм, нарушение метаболизма)  - **желтухи** (желтушность слизистых, склер и кожи, гепатомегалия, кожный зуд, изменение окраски кала и мочи. Виды истинной желтухи: паренхиматозная, механическая, гемолитическая. Их дифференциальный диагноз)  - **поражения гепатобилиарной системы**: синдромы цитолиза, холестаза, недостаточности гепатоцитов, воспаления)  - **недостаточности печени**  - **«острого живота»**  2. Семиотика стула у детей разного возраста.  3. Понятие нозологических форм патологии пищеварительной системы ( пилоростеноза, пилороспазма, гастрита, дуоденита, холецистита, холангита, дисфункций билиарного тракта, гепатита, панкреатита, внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы, муковисцидоза, энтерита, колита).  Практическая подготовка на клинической базе  Отработка практических умений и навыков:  - *под контролем преподавателя* проводится самостоятельная работа студентов микрогруппами (2-3 чел.) с детьми разного возраста, страдающими заболеваниями пищеварительной системы: сбор анамнеза, проведение объективного исследования органов пищеварения и описание результатов в рабочих тетрадях в определенной последовательности.  *Обоснование синдромов поражения.*  *Решение ситуационных задач* |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся   Темы реферативных сообщений:  Болевой абдоминальный синдром у детей»;  «Синдром нарушенного кишечного всасывания: причины, клиника, диагностика»;  «Копрологические синдромы»;  «Эндоскопические методы исследования органов пищеварения у детей»» |

**Средства обучения:**

- дидактические: истории болезни, медицинские карты детей

-материально-технические: мел, доска, фонендоскопы, сантиметровые ленты, шпателя. Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов.

Модуль 2. Семиотика поражений органов и систем у детей, лабораторные и инструментальные методы их исследования

**Тема 10. Лабораторные и инструментальные методы исследования органов пищеварения в детском возрасте**

**Вид учебного занятия** - практическое занятие.

**Цель:** изучить методы исследования органов пищеварения у детей.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование, устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  **Вопросы для рассмотрения**:  1. Методы исследования системы пищеварения у детей и показания к их применению: **УЗИ** печени, желчного пузыря, поджелудочной железы.  5. **Эдоскопические методы** исследования: эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) с биопсией слизистой и определением Helicobacter pylori в биоптате, колонофиброскопия, ректороманоскопия, лапароскопия.  **2. Функциональные методы** исследования органов пищеварения**:** интрагастральная РН-метрия, многомоментное дуоденальное зондирование, биохимия сыворотки крови в оценке состояния печени (общий белок, белковые фракции, протромбин, фибриноген, сулемовая проба, тимоловая проба, холестерин, β- липопротеиды, глюкоза, билирубин и его фракции, трансаминазы (АЛАТ, АСАТ), ЛДГ5, МДГ3.  3. **Определение содержания панкреатических ферментов** в крови (амилаза, липаза, эластаза-1, трипсин) и моче (амилаза, липаза).  4. **Рентгенологические методы** исследования: R-скопия (графия) пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки с сульфатом бария, ирригоскопия (графия), холецистография, компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная холангиопанкреатография.  5. **Радиологические методы** исследования: сцинтиграфия.  6. **Копрологические методы** исследования: копрограмма с определением рН кала, кал на я/глистов, кал на трипсин, определение содержания эластазы-1 в кале, кал на скрытую кровь, перианальный соскоб на я/гл.  7. **Бактериологические методы** исследования: посев из прямой кишки на дизентерийную группу, сальмонеллез, посев кала на диз. группу, сальмонеллез; посев кала на дисбактериоз; посев желчи на флору.  Отработка практических умений и навыков  *-* проводится *демонстрация преподавателем* результатов УЗИ органов пищеварения, эндоскопического исследования пациентов с патологией пищеварительной системы, рентгенограмм желудка (на предмет пилоростеноза), холецистограмм с объяснением выявленных изменений  Практическая подготовка на клинической базе  Отработка практических умений и навыков:  *-под контролем преподавателя проводится* самостоятельная работа студентов: оценка в рабочих тетрадях биохимических анализов крови, анализов желчи, копрограмм, результатов бактериологического исследования кала больных с патологией пищеварительной системы |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся * *Темы реферативных сообщений*   «Эндоскопические методы исследования органов пищеварения у детей»» |

**Средства обучения:**

- дидактические: истории болезни, медицинские карты детей, набор лабораторных анализов крови, желчи, кала, набор ситуационных задач; набор рентгенограмм органов пищеварения;

-материально-технические: мел, доска, негатоскоп. Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов.

Модуль 2. Семиотика поражений органов и систем у детей, лабораторные и инструментальные методы их исследования

**Тема 11. Семиотика поражений органов кроветворения у детей**.

**Вид учебного занятия** - практическое занятие.

**Цель:** изучить семиотику поражения органов кроветворения у детей.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование, устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  **Вопросы для рассмотрения**  1. Основные синдромы при заболеваниях крови у детей:   * анемический, степени тяжести анемии; * синдром лейкоцитоза и лейкопении, лейкемоидные реакции; * тканевого дефицита железа (сидеропенический), метаболизм железа, его распределение в организме; * геморрагический (синдром кровоточивости). Типы кровоточивости, связь с патологией: гематомный (гемофилия), петехиально-пятнистый (идиопатическая тромбоцито-пеническая пурпура, вторичная тромбоцитопения при лейкозе), васкулитно-пурпурный (системный микротромбоваскулит), ангиоматозный; * токсический (лейкоз, лимфогранулематоз); * лимфопролиферативный (увеличение лимфатических узлов, гепатомегалия, спленомегалия); * гемолитический (синдром желтухи)   2. Понятие об основных нозологических формах заболеваний крови у детей:   * железодефицитные состояния (латентный дефицит железа, железодефицитная анемия);   Факторы, предрасполагающие к развитию анемии у детей первого года жизни (смена типа гемоглобина, недоношенность, крупный вес при рождении, рождение из двойни, наличие анемии у матери во время беременности, дефекты питания – кормление ребенка искусственными неадаптированными смесями в виде молока и кефира в первом полугодии, позднее введение мясного пюре после 7 мес.)   * белково-витаминодефицитные анемии; роль витамина В 12, фолиевой кислоты, мегалобластные анемии при их дефиците; * острые постгеморрагические анемии; * наследственная гемолитическая микросфероцитарная анемия Минковского-Шоффара; * гипопластические анемии; * идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура; * системный микротромбоваскулит; * коагулопатии, гемофилия; * лейкоз; * лимфогранулематоз.   Отработка практических умений и навыков  *-*теоретический разбор возрастных особенностей периферической крови у детей, синдромов поражения кроветворной системы. Выделение синдромов поражения органов кроветворения на примере курированных накануне больных;  *-решение ситуационных задач*  Практическая подготовка на клинической базе  Отработка практических умений и навыков:  - самостоятельная работа студентов микрогруппами (2-3 чел.) с детьми разного возраста, страдающими заболеваниями кроветворной системы: сбор анамнеза, проведение объективного исследования органов кроветворения и описание результатов в рабочих тетрадях в определенной последовательности. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся * Письменное задание - представить в виде таблицы:   симптомы увеличения внутригрудных лимфоузлов.  Темы рефератов  «Характеристика нозологических форм заболеваний крови у детей: железодефицитная анемия (причины, клинические проявления, диагностика)»  « Понятие о болезнях гемостаза . Гемофилии А, В, С (причины, клиника, лабораторная диагностика)»  «Синдром увеличения лимфатических узлов у детей». |

**Средства обучения:**

- дидактические: истории болезни, медицинские карты детей, схема учебной истории болезни*,* дети разного возраста.

-материально-технические мел, доска, фонендоскопы, вата, спирт, тонометр для измерения АД. Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов.

Модуль 2. Семиотика поражений органов и систем у детей, лабораторные и инструментальные методы их исследования

**Тема 12. «Лабораторные и инструментальные методы исследования органов кроветворения в детском возрасте»**

**Вид учебного занятия** - практическое занятие.

**Цель:** изучить методы исследования органов кроветворения у детей.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование, устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  **Вопросы для рассмотрения**  1. Состав  *периферической крови* в первые дни после рождения:   * характеристика  *эритропоэза*, физиологическая полицитемия, макроцитоз, содержание эритроцитов, гемоглобина, состав гемоглобина; * гематокрит; * физиологический *ретикулоцитоз;* * осмотическая резистентность эритроцитов; * скорость оседания эритроцитов; * время жизни эритроцитов, физиологическая *желтуха* новорожденного; * *лейкопоэз*, физиологический лейкоцитоз, палочко-ядерный сдвиг лейкоцитарной формулы влево; * процентное содержание нейтрофилов и лимфоцитов после рождения, на 5 день жизни (первый перекрест), старше 5-ти дневного возраста, в возрасте 5 лет (второй перекрест) и старше; * *тромбоцитопоэз*, функции тромбоцитов (ангио-трофическая, адгезивно-агрегационная, роль в первичном гемостазе – образовании тромбоцитарного тромба, ретракции кровяного сгустка).   2. Особенности состава периферической крови у детей грудного возраста и старше года.  3. Алгоритм определения возраста здорового ребенка по гемограмме:   * оценка % содержания нейтрофилов и лимфоцитов; * оценка эритропоэза; * заключение о предполагаемом возрасте.   4. Особенности системы  *свертывания*  крови, звенья гемостаза – первичный (сосудисто-тромбоцитарный), вторичный (плазменный)   * исследование *сосудисто-тромбоцитарного*  гемостаза: длительность капиллярного кровотечения по *Дюке,*  число *тромбоцитов* крови, * исследование  *плазменного* гемостаза: время свертывания крови по Ли-Уайту, Бюркеру,   активность факторов – ХII, ХI, IХ, VIII, У, У11, 11 ( протромбин), фибриноген  5. Методы исследования органов кроветворения у детей: клинический анализ крови,   * биохимический анализ крови (общий белок и белковые фракции, кальций, сывороточное железо, билирубин и его фракции, аланиновая и аспарагиновая трансаминазы) * УЗИ периферических лимфоузлов и лимфоузлов брюшной полости; * биопсия лимфатического узла; * гребешковая пункция костного мозга, показания; * миелограмма здорового ребенка; * особенности миелограммы при лейкозе, идиопатической тромбоцитопенической пурпуре; * люмбальная пункция, значение в диагностике нейролейкоза и его профилактике; * компьютерное исследование лимфатических узлов брюшной полости с контрастным веществом (омнипак).  1. Исследование параметров крови с помощью гематологического анализатора.   Отработка практических умений и навыков  *по выявлению клинических синдромов у гематологических больных, описанию в учебной истории болезни гематологического статуса.*  Практическая подготовка на клинической базе  Отработка практических умений и навыков:  - самостоятельная работа студентов: оценка в рабочих тетрадях клинических и биохимических анализов крови детей разного возраста; определение примерного возраста здорового ребенка.  *Решение ситуационных задач* |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся * Письменное задание - представить в виде таблицы:   показатели клинического анализа крови (гемоглобин, эритроциты, ретикулоциты, ЦП, лейкоциты, лейкоцитарная формула, тромбоциты, СОЭ) у ребенка первого дня жизни, 1 года и 5 лет;  - нормативы показателей гемостаза (длительность капиллярного кровотечения по Дюке, время свертывания по Ли-Уайту, Бюркеру, протромбин, фибриноген плазмы)  Темы рефератов:  «Современные методы анализа клеток системы крови. Параметры автоматического гематологического анализатора». |

**Средства обучения:**

- дидактические истории болезни, медицинские карты детей, набор клинических и биохимических анализов крови, набор ситуационных задач;

-материально-технические: мел, доска, набор для костномозговой пункции. Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов.

Модуль 2. Семиотика поражений органов и систем у детей, лабораторные и инструментальные методы их исследования

**Тема 13. «Семиотика поражений органов мочевой системы у детей»**

**Вид учебного занятия** - практическое занятие.

**Цель:** изучить семиотику поражения органов мочевой системы у детей.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование, устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия**  Закрепление теоретического материала  **Вопросы для рассмотрения**  1**. Основные** **внепочечные синдромы поражения органов мочевой системы**:  отечный, артериальной гипертензии, болевой абдоминальный, поясничный), интоксикации, азотемии, отставания в физическом развитии, внешних стигм дизэмбриогенеза, костных деформаций,  2. Нефритический и нефротический симптомокомплексы. Клиническая оценка названных синдромов.  3. **Мочевой синдром**:  **а)** **нарушение мочеотделения** в виде изменения количества мочи (олигурия, анурия, полиурия), частоты мочеиспускания (учащение, урежение), ритма мочеиспускания (никтурия), болезненное мочеиспускание (дизурия);  **б)** **отклонения в анализах мочи**: протеинурия, лейкоцитурия, эритроцитурия, гемоглобинурия, бактериурия, цилиндрурия, кристаллурия.  4**.** Понятие о нозологических формах патологии мочевой системы (гломерулонефрит, пиелонефрит, цистит, баланопостит, вульвовагинит, нейрогенные дисфункции мочевого пузыря).  5.**С**индром почечной недостаточности: острое повреждение почек (ОПП) и хроническая почечная недостаточность (ХПН).  Отработка практических умений и навыков  -теоретический разбор синдромов поражения ОМС у детей,  -выделение и описание синдромов поражения мочевыделительной системы у курированных накануне больных.  *решение ситуационных задач*  Практическая подготовка на клинической базе  Отработка практических умений и навыков:  - самостоятельная работа студентов микрогруппами (2-3 чел.) с детьми разного возраста, страдающими заболеваниями мочевыделительной системы: сбор анамнеза, проведение объективного исследования органов мочевой системы и описание результатов в рабочих тетрадях в определенной последовательности. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся   Темы реферативных сообщений  Синдромы поражения органов мочевой системы» |

**Средства обучения:**

- дидактические: истории болезни детей с патологией ОМС, схема учебной истории болезни*,* дети разного возраста, центильные таблицы систолического и диастолического АД; центильные таблицы для оценки физического развития детей.

-материально-технические: мел, доска, фонендоскопы, тонометры для измерения АД, сантиметровые ленты, весы, ростомер. Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов.

Модуль 2. Семиотика поражений органов и систем у детей, лабораторные и инструментальные методы их исследования

**Тема 14. «Лабораторные и инструментальные методы исследования органов мочевой системы у детей»**

**Вид учебного занятия** - практическое занятие.

**Цель:** изучить методы исследования органов мочевой системы у детей.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование, устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  **Вопросы для рассмотрения:**   1. Правила сбора мочи для клинического исследования у детей в зависимости от возраста и пола. 2. Характеристика основных показателей общего анализа мочи у здоровых и больных детей: цвет, прозрачность, реакция (рН), относительная плотность, глюкоза, белок, слизь, кристаллы солей. 3. Микроскопия мочевого осадка (эпителий, эритроциты, лейкоциты, цилиндры). 4. Показания к проведению количественных исследований форменных элементов крови в моче пробами Каковского – Аддиса, Нечипоренко. Их оценка у здоровых и больных детей. 5. Исследование морфологии мочевого осадка:  * клеточный состав лейкоцитов (нейтрофилурия, лимфоцитурия, эозинофилурия ), клиническое значение; * морфология эритроцитов (определение формы, величины, среднего диаметра), значение для дифференциации гломерулярной и негломерулярной гематурии.  1. Бактериологический посев мочи на флору с определением степени бактериурии. Техника сбора, оценка. 2. Методы лабораторного исследования функционального состояния почек:  * диурез; * проба Зимницкого;   - клиренс по эндогенному креатинину ( проба Реберга);   * оценка кислотовыделительной способности почек (ацидогенез), аммониогенеза (аммиак мочи); * биохимическое исследование сыворотки крови (мочевина, креатинин, кислотно-основное состояние, концентрация калия, натрия).  1. Инструментальные и рентгено-радиологические методы исследования ОМС:   - ультразвуковое исследование почек и мочевого пузыря;  - экскреторная урография; микционная цистоуретрография, почечная ангиография;   * радиоизотопные методы диагностики заболеваний ОМС (ренография, динамическая и статическая нефросцинтиграфия); * компьютерная томография (КТ); * магнитно-резонансная томография (МРТ).   9**.** Эндоскопические методы исследования (цистоскопия).  10. Функциональные методы исследования мочевого пузыря: ритм спонтанных мочеиспусканий, цистометрия, урофлоуметрия;  11. Морфологические методы исследования (биопсия почек).  Отработка практических умений и навыков  - теоретический разбор параклинических методов исследования органов мочевой системы (лабораторных, инструментальных, рентгено-радиологических, морфологических) у детей разного возраста.  Демонстрация преподавателем результатов УЗИ почек, внутривенных экскреторных урограмм, цистограмм детей разного возраста, страдающих патологией мочевыделительной системы, с объяснением выявленных изменений.  Практическая подготовка на клинической базе  Отработка практических умений и навыков:  - самостоятельная работа студентов: оценка в рабочих тетрадях анализов мочи (ОАМ, бактериологическое исследование мочи, пробы Нечипоренко, Каковского-Аддиса, Зимницкого, Реберга, титрационная кислотность и аммиак мочи) и биохимических анализов крови детей разного возраста;  *Решение ситуационных задач* |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся   Письменное задание - представить в виде таблицы   * **нормативы**   - количественных проб (Нечипоренко, Каковского-Аддиса),  - биохимических показателей сыворотки крови (мочевина, креатинин, общий белок и белковые фракции, холестерин, бета-липопротеиды, кислотно-основное состояние, концентрация натрия, калия),  - функциональных проб (Зимницкого, Реберга, тируемая кислотность, аммиак мочи)  Темы реферативных сообщений:  «Методы исследования функционального состояния почек у детей» |

**Средства обучения:**

- дидактические: истории болезни детей с патологией ОМС, наборы лабораторных анализов мочи и биохимических анализов крови, набор ситуационных задач; набор урограмм, цистограмм;

-материально-технические: мел, доска, негатоскоп. Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов.

Модуль 2. Семиотика поражений органов и систем у детей, лабораторные и инструментальные методы их исследования

**Тема 15. «Семиотика поражения органов эндокринной системы у детей»**

**Вид учебного занятия** - практическое занятие.

**Цель:** изучить семиотику поражения органов эндокринной системы у детей.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование, устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  **Вопросы для рассмотрения**  1. Синдромы поражения *гипоталамо-гипофизарной системы* у детей. (низкорослость, высокорослость). Гипофизарный нанизм. Ахондроплазия.  2. Расстройства питания у детей. Центральные и периферические механизмы регуляции энергетического обмена (массы тела). Ожирение у детей, степени тяжести ожирения, определяемые по перцентильным таблицам. Алгоритм определения индекса массы тела (ИМТ) и SDS ИМТ. Критерии дислипидемии у детей.  3.​  *Шитовидная* железы у детей, семиотика её поражения. Роль неонатального скрининга в ранней диагностики врождённого гипотиреоза. Симптомы врождённого гипотиреоза. Диффузый токсический зоб.  4.​  *Поджелудочной железы* у детей. Синдром нарушения её эндокринной функции (сахарный диабет).  5.​  *Надпочечники* у детей. Синдромы поражения надпочечников. Роль неонатального скрининга в ранней диагностики врождённой дисфункции коры надпочечников (адреногенитального синдрома).  6. Отклонения в половом развитии детей.  7. Роль участкового педиатра в ранней диагностике и профилактике эндокринных заболеваний у детей.  Отработка практических умений и навыков *по выявлению симптомов и синдромов поражения желёз внутренней секреции у детей.*  Практическая подготовка на клинической базе: курация детей с различными заболеваниями микрогруппой студентов в отделении эндокринологии под контролем преподавателя. Алгоритм описания эндокринологического статуса при эндокринных заболеваниях в детском возрасте. Обучение студентов умению описать эндокринологический статус при ожирении, сахарном диабете, гипогонадизме, низкорослости. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся   темы реферативных сообщений:  «Синдромы поражения органов эндокринной системы в детском возрасте |

**Средства обучения:**

- дидактические: истории болезни детей с патологией эндокринных желёз, наборы лабораторных анализов мочи и биохимических анализов крови, набор ситуационных задач;

-материально-технические: мел, доска, негатоскоп. Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов. Орхидометр.

Модуль 2. Семиотика поражений органов и систем у детей, лабораторные и инструментальные методы их исследования

**Тема 16 « Лабораторные и инструментальные методы исследования органов эндокринной системы ребенка. Оценка энергетического, белкового, углеводного и жирового обмена у детей. Курация детей для написания истории болезни»**

**Вид учебного занятия** - практическое занятие.

**Цель:** изучить методы исследования функции органов эндокринной системы у детей при патологии

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование, устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  **Вопросы для рассмотрения**    1. Лабораторные методы диагностики эндокринных заболеваний у детей и подростков:  -**биохимический** анализ крови (общий белок, альбумин, калий, кальций, натрий, глюкоза плазмы крови, гликированный гемоглобин, триглицериды, холестерин, ЛПВП, ЛПНП) и мочи (альбуминурия)  -**гормональный** анализ крови ( АКТГ, альдостерон, инсулиноподобный фактор роста, паратгормон, соматотропный гормон, тиреотропный гормон, тироксин, С-пептид, ФСГ, ЛГ, тестостерон, эстрадиол) и мочи.  - **иммунологический** анализ крови (при заболеваниях щитовидной железы - аутоантитела к тиреоглобулину, тиреоидной пероксидазе, аутоантитела к рецептору ТТГ; при заболеваниях поджелудочной железы – аутоантитела к аутоантигенам – инсулину, бета-клеткам ПЖ)  -**диагностические пробы** (проба на толерантность к глюкозе)  -молекулярно-генетическая диагностика  2. Инструментальные методы диагностики эндокринных заболеваний:  -ультразвуковое исследование щитовидной железы околощитовидных желёз, надпочечников, половых желёз, брюшной полости  -рентгенография турецкого седла  -рентгенография вилочковой железы с определением кардиотимикоторакального индекса (КТТИ)  - компьютерная томография надпочечников  - магнитно-резонансная томография гипофиза, надпочечников  -биоимпедансометрия (при ожирении всем исходно и для мониторирования)  3. Нормальные показатели белкового, углеводного и липидного обмена у детей. Критерии дислипидемии.  Отработка практических умений и навыков  Практическая подготовка на клинической базе:  Освоение студентами клиническими и лабораторными методами диагностики эндокринопатий:  -сбор жалоб, анамнеза, осмотр тела  -пальпация щитовидной железы  -осмотр и пальпация молочных желёз  -измерение роста и его оценка  - измерение массы и её оценка  -оценка полового развития  -оценка гирсутизма  -исследование чувствительности при диабетической полинейропатии.  -анализ крови на гликемию, гликированный гемоглобин;  -изучение гормонального статуса у детей при гипотиреозе, гипофизарном нанизме, ожирении, сахарном диабете. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся |

**Средства обучения:**

- дидактические: схема учебной пропедевтической истории болезни, медицинская документация – история развития ребёнка (учётная форма №112), медицинская карта стационарного больного (учётная форма 003). Таблицы для определения SDS роста, массы, ИМТ, центильные таблицы, схемы. Набор ситуационных задач. Тесты.

-материально-технические: мел, доска, весы, ростомер, сантиметровые ленты.

Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов. Орхидометр.

Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов.

Модуль 2. Семиотика поражений органов и систем у детей, лабораторные и инструментальные методы их исследования

**Тема 17 «Итоговое занятие по лабораторным и инструментальным методам исследования органов и систем ребенка»**

**Вид учебного занятия** - практическое занятие.

**Цель:**

формирование умения оценивать результаты параклинических методов исследования органов и систем у пациентов разного возраста.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  **Вопросы для рассмотрения**:  1. Лабораторные и инструментальные методы исследования нервной и костно-мышечной  системы у детей разного возраста.  2. Лабораторные и инструментальные методы исследования дыхательной и сердечно-  сосудистой систем.  3. Лабораторные и инструментальные методы исследования органов кроветворения и  пищеварения.  4. Лабораторные и инструментальные методы исследования органов мочевой системы.  Отработка практических умений и навыков - контроль усвоения параклинических методов исследования органов и систем детей разного возраста (лабораторных, инструментальных, рентгенологических) при различных заболеваниях.  *Решение ситуационных задач*  Практическая подготовка на клинической базе:  Клинический разбор больных или выписок из историй болезни детей с различной патологией (анализ конкретной ситуации).  Оценка студентами под контролем преподавателя рентгенограмм костей, легких, сердца, желудка, внутривенных экскреторных урограмм, цистограмм.  Письменная работа: оценка клинических, биохимических анализов крови, результатов исследования плевральной жидкости, мокроты, желчи, анализов мочи (ОАМ, количественных, функциональных почечных проб), копрограмм. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся |

**Средства обучения:**

- дидактические истории болезни детей с различной патологией, наборы рентгенограмм, лабораторных анализов

-материально-технические: мел, доска, негатоскоп

Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов.

Модуль 2. Семиотика поражений органов и систем у детей, лабораторные и инструментальные методы их исследования

**Тема 18. «Защита учебной истории болезни»**

**Вид учебного занятия** - практическое занятие.

**Цель:** формирование умения использовать теоретические знания, методику исследования и семиотику поражения органов и систем ребенка на практике при курации больных детей и написании учебной истории болезни с обоснованием системы поражения.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  **Вопросы для рассмотрения:**  1. Значение анамнеза для постановки диагноз. Факторы риска в анамнезе жизни.  2. Показатели физического и нервно-психического развития детей.  3. Оценка физического и нервно-психического развития детей разного возраста.  4.Объективное исследование ребенка по системам органов.  5. Основные синдромы поражения органов и систем.  6. Методы исследования органов и систем.  7. Критерии тяжести состояния больного.  Отработка практических умений и навыков:  контроль знаний, умений и навыков студентов по пропедевтике детских болезней на примере написанной ими учебной истории болезни.  Практическая подготовка на клинической базе  Проверка учебных историй болезни.  Собеседование с каждым студентом по анамнезу, результатам объективного исследования, синдромам поражения, методам параклинического обследования курируемого больного. Коррекция допущенных ошибок с обсуждением студентами группы. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся * Написание учебной истории болезни курируемого на занятиях ребенка в соответствии с пособием для студентов педиатрического факультета «Схема учебной истории болезни» |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные истории болезни, написанные студентами;

-материально-технические: мел, доска. Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов.

**Модуль**  Модуль 2. Семиотика поражений органов и систем у детей, лабораторные и инструментальные методы их исследования

**Тема 19. «Итоговое занятие по методике исследования и семиотике поражений органов и систем детей разного возраста»**

**Вид учебного занятия** -практическое занятие.

**Цель:** формирование умения физикального обследования здоровых и больных детей разного возраста

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** |
| 3 | **Основная часть учебного занятия**  Закрепление теоретического материала  **Вопросы для рассмотрения**:  1. Методика исследования и семиотика поражений кожи, подкожной клетчатки, костно-мышечной системы у детей разного возраста.  2. Методика исследования и семиотика поражений органов дыхания у детей разного возраста.  3. Методика исследования и семиотика поражений сердечно-сосудистой системы.  4. Методика исследования и семиотика поражений органов пищеварения.  5. Методика исследования и семиотика поражений органов кроветворения.  6. Методика исследования и семиотика поражений органов мочевой системы.  7. Методика исследования и семиотика поражений органов эндокринной системы.  Отработка практических умений и навыков  Контроль качества формируемых компетенций (их элементов) студентов по теме занятия:  - контроль усвоения методики объективного исследования детей и знаний синдромов поражения органов и систем  Практическая подготовка на клинической базе  Демонстрация студентами методик исследования органов и систем на детях разного возраста, выделение синдромов поражения.  Коррекция преподавателем допущенных ошибок с обсуждением студентами группы. Описание результатов в рабочих тетрадях. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся |

**Средства обучения:**

- дидактические: дети разного возраста

-материально-технические: мел, доска, фонендоскопы, тонометры для измерения АД, сантиметровые ленты. Салфетки с антисептиком для обработки рук и фонендоскопов.

**Модуль 3**. **Питание здорового ребенка**

**Тема 1.** Питание здоровых детей первого года жизни:

естественное (грудное) вскармливание

**Вид учебного занятия** (практическое занятие).

* **Цель:** углубить знания по вопросам естественного вскармливания детей первого года жизни с их использованием в практической деятельности врача-педиатра

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование, устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия**  Закрепление теоретического материала  **Вопросы для самоподготовки**  1. Определение естественного (грудного) вскармливания.  2. Преимущества грудного вскармливания для ребенка и матери.  3. Биологические особенности женского молока, состав грудного молока.  4. Десять принципов успешного кормления грудью.  5. Сроки и техника прикладывания ребенка к груди матери.  6. Противопоказания к раннему прикладыванию к груди.  7. Противопоказания к кормлению грудью.  8. Режимы кормления ребенка в зависимости от возраста и количества высасываемого молока  9. Режим и питание кормящей матери.  10. Способы расчета суточного количества питания детям первого года жизни: формула Финкельштейна, объемный метод, формула Шкарина.  11 Контроль за количеством высосанного молока (контрольное кормление), показания к его проведению.  12. Потребность ребенка в пищевых веществах и энергии на первом году жизни.  13.Критерии эффективности вскармливания.  14. Составление рациона питания детям от рождения до 5 месяцев, находящимся на грудном вскармливании.  Отработка практических умений и навыков:  - присутствие на приеме детей первого года жизни врачом кабинета профилактики детской поликлиники, либо курация детей первых месяцев жизни в стационаре (сбор и оценка анамнеза по питанию, рекомендации кормящим женщинам по грудному вскармливанию, оформление результатов курации и заключения по анамнезу в рабочих тетрадях).  Практическая подготовка на клинической базе |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся * темы рефератов:   -биологические свойства женского молока  -режим и диета беременной женщины и кормящей матери  -пути сохранения лактации у матери на протяжении года-полутора лет |

**Средства обучения:**

- дидактические: истории болезни, истории развития детей (ф. 112/у), схема учебной истории болезни*,* Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации», учебное пособие «Естественное вскармливание», центильные таблицы.

- материально-технические: мел, доска.

**Модуль 3**. **Питание здорового ребенка**

**Тема 2.** Питание здоровых детей первого года жизни: организация введения прикорма

**Вид учебного занятия** (практическое занятие)

* **Цель:** углубить и закрепить знания по вопросам организации введения прикорма здоровому ребенку

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование , устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  **Вопросы для самоподготовки**  1.Понятие прикорма. Показания к введению прикорма.  2. Техника введения прикорма.  3. Блюда и сроки введения прикорма  4. Правила выбора блюд прикорма  5. Технология приготовления блюд прикорма в домашних условиях  6. Сроки и правила отлучения ребенка от груди  7. Критерии эффективности вскармливания  8. Составление рационов питания детям первого года жизни, находящимся на грудном вскармливании.  Отработка практических умений и навыков :  - самостоятельная работа студентов под контролем преподавателя по составлению в рабочих тетрадях рационов питания детям в возрасте 5 – 12 месяцев, находящимся на естественном вскармливании, с последующим обсуждением со студентами группы.  -приготовление студентами блюд прикорма промышленного производства (инстантной каши) с последующей дегустацией.  Практическая подготовка на клинической базе. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся темы рефератов: * показания к введению прикорма и техника его введения * современные представления о введении блюд прикорма детям первого года жизни |

**Средства обучения:**

- дидактические: истории болезни, истории развития детей (ф. 112/у), схема учебной истории болезни*,* блюда прикорма промышленного производства, *«Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации, 2018»,* учебное пособие «Естественное вскармливание», наборы задач по естественному вскармливанию, центильные таблицы.

- материально-технические: мел, доска.

**Модуль 3**. **Питание здорового ребенка**

**Тема 3.** Питание здоровых детей первого года жизни: искусственное и смешанное вскармливание

**Вид учебного занятия** (практическое занятие).

**Цель:** углубить и закрепить знания, умения по вопросамискусственного и смешанного вскармливания детей первого года жизни

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование, устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  . **Вопросы для самоподготовки**  1.Определения искусственного и смешанного вскармливания.  2.Классификация молочных смесей, применяемых для искусственного и смешанного вскармливания.  3.Характеристика адаптированных смесей, сроки их введения. Правила выбора смеси.  4.Потребность в энергии, пищевых веществах, витаминах и минеральных веществах при искусственном и смешанном вскармливании.  5.Сравнительный состав женского и коровьего молока.  6.Сроки введения блюд прикорма при искусственном и смешанном вскармливании.  7.Правила проведения искусственного и смешанного вскармливания.  8.Техника контрольного кормления.  9.Составление рационов питания детям при искусственном и смешанном вскармливании.  10.Оценка эффективности искусственного и смешанного вскармливания.  Отработка практических умений и навыков:  - самостоятельная работа студентов по составлению в рабочих тетрадях рационов питания детям первого года жизни, находящимся на искусственном или смешанном вскармливании, с последующим обсуждением со студентами группы и контролем преподавателя.  -приготовление студентами адаптированной молочной смеси с последующей дегустацией  -обучение студентов написанию раздела по вскармливанию в учебной истории болезни.  Практическая подготовка на клинической базе. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся темы рефератов: * характеристика и технология создания адаптированных молочных смесей для питания детей первого года жизни |

**Средства обучения:** - дидактические: истории болезни, истории развития детей (уч. ф. 112), схема учебной истории болезни*,* наборы задач по искусственному и смешанному вскармливанию, Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации, 2018, центильные таблицы.

- материально-технические: мел, доска, блюда прикорма промышленного производства, адаптированные молочные смеси, бутылочки с сосками для кормления детей, кипяченая вода, ложки, чайные чашки.

**Модуль 3**. **Питание здорового ребенка**

**Тема 4.** Питание здоровых детей старше 1 года. Центр здорового питания

**Вид учебного занятия** (практическое занятие).

**Цель:** сформировать у студентов умениесоставить рацион питания ребенку раннего и дошкольного возраста.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование, устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  **Вопросы для самоподготовки**  1. Особенности развития детей раннего (от 1 года до 3 лет) и дошкольного (3-7 лет) возраста.  2. Особенности пищеварительной системы у детей раннего и дошкольного возраста.  3. Основные принципы и методы организации рационального питания.  4. Набор продуктов и примерные нормативы их суточного потребления для детей раннего и дошкольного возраста.  5. Режим питания и распределение суточной калорийности рациона для детей раннего и дошкольного возраста.  6.Характеристика рациона питания детей раннего и дошкольного возраста  7. Правила и способы кулинарной обработки продуктов для питания детей раннего и дошкольного возраста.  8. Примерные рационы питания детей раннего и дошкольного возраста.  9. Нутритивный статус. Понятие. Этапы оценки  Отработка практических умений и навыков:  самостоятельная работа студентов микрогруппами под контролем преподавателя с детьми от 1 года до 7 лет в стационаре либо в кабинете профилактики детской поликлиники (сбор и оценка анамнеза по питанию с оформлением заключения по анамнезу в рабочих тетрадях, составление примерного рациона питания данному ребенку).  Практическая подготовка на клинической базе. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся |

**Средства обучения:**

- дидактические: истории болезни, истории развития детей (ф. 112/у), схема учебной истории болезни*;*

- материально-технические: мел, доска.

**Модуль 3**. **Питание здорового ребенка**

**Рубежный контроль**

**Тема 5.** Итоговое занятие по питанию здоровых детей первого года жизни, составление рационов питания детям на разных видах вскармливания, оценка фактического питания младенцев в отделении грудного возраста

**Вид учебного занятия** (практическое занятие).

**Цель:** оценить знания и сформированность умений по модулю «Питание здорового ребенка»

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия. |
| 2 | **Основная часть учебного занятия.**  Работа по билетам: составление рационов питания детям на разных видах вскармливания, оценка фактического питания младенцев в отделении грудного возраста. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов; * выставление текущих оценок в учебный журнал; |

**Средства обучения:**

- дидактические: истории болезни, истории развития детей (ф. 112/у), схема учебной истории болезни*; дети грудного возраста.*

*-*- материально-технические: мел, доска.

**Тема** : ***Итоговое тестирование по дисциплине «Пропедевтика детских болезней» в ИС Университета*** **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Вид учебного занятия** -практическое занятие.

**Цель:\_контроль сформированности знаний и умений по основным разделам дисциплины «Пропедевтика детских болезней»**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  *Работа с банком тестов в компьютерной лаборатории.*  Закрепление теоретического материала.  Отработка практических умений и навыков. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; |

**Средства обучения:**

- дидактические: работа в компьютерной лаборатории с банком тестов.