**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ 2»**

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

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

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

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

План-разработка практического занятия №41

на тему: **«Диагностика и принципы лечения эндемического зоба».**

по дисциплине: **«Внутренние болезни »**

для студентов, обучающихся по специальности:

**(560002) Педиатрия**

Составитель: Тажибаева У.Ж.

**Тема практического занятия:**

**«Диагностика и принципы лечения эндемического зоба»**.(50мин)**Актуальность темы:** Заболевания эндокринной системы - одна из наиболее сложных и актуальных проблем в медицине. Это обусловлено ростом заболеваемости, трудностью ранней диагностики, частым развитием осложнений и недостаточной разработкой программы медицинской, социальной, физической реабилитации больных.

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ**

Цель занятия: студенты должны знать диагностику и принципы лечения эндемического зоба .

**План занятия:**

* Ознакомление с тактикой ведением больных;
* Демонстрация практических навык ;
* Оценка и обсуждения.

**Задачи:**

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

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

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

**Вид занятия:**практическое

**Средства обучения и контроля:**

1. методическая разработка занятия

2. учебно-методическое пособие для самоподготовки студентов к занятию

3. дидактические средства контроля и тренажа:

1. тестовыезадания;
2. ситуационные задачи с эталоном ответов;

**Формы контроля:**

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

**Междисциплинарные связи:**

|  |  |
| --- | --- |
| *Дисциплины и профессиональные модули* | *Тема* |
| 1. Общепрофессиональные дисциплины  - Анатомия и физиология человека  - Латинский язык | * Терминология. |
| Диагностическая деятельность  - Пропедевтика клинических дисциплин | * Диагностика и принципы лечения эндемического зоба. |
| Общепрофессиональные дисциплины  - Клиническая фармакология |  |

**Внутридисциплинарные связи:**

Методы исследования больного

**Уровни усвоения: 2**,3

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

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

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

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

**Карта компетенции:**

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

**Ход занятия**

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

**Содержание темы:**

Студенты должны продемонстрировать «Прием больного».

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

Студент должен озвучить каждое свое действие, выбор, выводы.

**Формы проверки знаний:**

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

**Литература:**

# Учебно-методическое обеспечение дисциплины

**Основная литература:**

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

2. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т

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

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

5. «Ичкиооруларпропедевтикасы.» Сакибаев К.Ш.

**Дополнительная литература:**

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

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

**Электронные источники:**

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

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

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

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

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

**Краткое содержание темы:**

## Лабораторные и инструментальные данные

**1.** Клинический анализ крови и мочи без существенных изменений.

**2.** Поглощение щитовидной железой увеличено через 24 ч (более 50%), это является следствием дефицита йода в щитовидной железе.

**3.** Экскреция йода с мочой: показатели снижены, как правило, менее 50 мкг/сут.

В норме медиана (среднегеометрическое значение) содержания йода в моче у взрослых и школьников превышает 100 мкг/л. Этот показатель целесообразно применять для оценки йодного дефицита в популяции, а не у отдельного обследуемого пациента, так как показатели его очень изменчивы, варьируются изо дня в день, подвержены влиянию многих факторов: в частности, высококалорийная диета увеличивает экскрецию йода с мочой, низкокалорийная — снижает.

**4.** Определение содержания в крови Т3, Т4, тиреотропина. У клинически эутиреодных больных содержание в крови Т3 и Т4 в пределах нормы либо может отмечаться некоторое возрастание Т3 при тенденции к снижению уровня Т4 при нормальном уровне тиреотропина. Это компенсаторная реакция щитовидной железы — для поддержания эутиреоидного состояния увеличивается конверсия менее активного тироксина в более активный трийодтиронин. У субгипотиреоидных больных содержание в крови Т4 снижается или находится на нижней границе нормы, а уровень Т3 — на верхней границе нормы, содержание тиреотропина — или повышено или близко к верхней границе нормы. При развитии гипотиреоза содержание в крови Т3, Т4 снижено, повышен уровень тиреотропина.

**5.** Определение содержания в крови тиреоглобулина. Концентрация тиреоглобулина в крови во всех возрастных группах изменяется обратно пропорционально поступлению йода, особенно у новорожденных. Чем меньше йода поступает в организм, то есть чем больше йодный дефицит, тем выше содержание в крови тиреоглобулина.

**6.** Ультразвуковое исследование (УЗИ) щитовидной железы. При диффузной форме выявляется диффузное увеличение щитовидной железы различной степени, возможно обнаружение участков фиброза. Тиреоидная ткань чаще неоднородна, нередко эхогенность её снижена. Узловые формы эндемического зоба имеют следующие особенности:

* в большинстве случаев узлы множественные, значительно реже — единичные;
* узлы визуализируются как образования округлой, овальной или неправильной формы;
* o контуры узлов могут быть как чёткими, с хорошо определяемой капсулой в виде тонкого ободка повышенной эхогенности, так и нечёткими;
* эхогенность узлов чаще средней интенсивности, однако бывает как повышенной так и пониженной;
* часто в узлах определяются эхонегативные зоны (скопление коллоида или геморрагии в узел);
* возможно обнаружение в узлах гиперэхогенных включений с акустической тенью — кальцификатов;
* многоузловой зоб может сочетаться с аденомами (частота аденом в многоузловых зобах около 24%) и [карциномами](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B0) (по литературным данным от 1-6 до 17%). Аденомы имеют овальную или округлую форму, контуры чёткие, эхогенность понижена, средняя или повышена. Аденомы средней и повышенной эхогенности имеют гипоэхогенный ободок («halo sign»). В аденоме могут определяться очаги с жидкостью и кальцификаты.

Злокачественные узлы имеют следующие характеристики:

* нечёткие контуры;
* со́лидная структура;
* повышенная эхогенность;
* наличие микрокальцификатов (в 37-40% тиреоидных карцином);
* увеличение регионарных лимфатических узлов.

Верхние границы нормы объёма щитовидной железы у взрослых:

* мужчины — 25 мл (см3);
* женщины — 18 мл (см3).

Зоб диагностируется, если объём железы превышает указанные в таблице величины

* Верхние границы объёма щитовидной железы в норме у детей в возрасте 6-15 лет (см3)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Возраст** | **Мальчики** | **Девочки** |
| 6 | 5,4 | 4,9 |
| 7 | 5,7 | 6,3 |
| 8 | 6,1 | 6,7 |
| 9 | 6,8 | 8,0 |
| 10 | 7,8 | 9,3 |
| 11 | 9,0 | 9,8 |
| 12 | 10,4 | 11,7 |
| 13 | 12,0 | 13,8 |
| 14 | 13,9 | 14,9 |
| 15 | 16,0 | 15,6 |

**7.** Радиоизотопное сканирование щитовидной железы выявляет равномерное распределение изотопа и диффузное увеличение размеров железы различных степеней (при диффузной форме) или наличие «холодных» или «тёплых» узлов при узловой форме. При развитии гипотиреоза накопление изотопа железой резко снижено.

**8.** Тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия щитовидной железы под контролем УЗИ выявляет следующие характерные изменения в пунктате:

* при коллоидном зобе — большое количество гомогенных масс коллоида, клеток тиреоидного эпителия мало;
* при паренхиматозном зобе — отсутствие коллоида, много клеток тиреоидного эпителия (кубического, уплощённого), значительная примесь крови из-за обильной васкуляризации железы;
* при узловом зобе (он чаще всего коллоидный) — наличие коллоида, возможен геморрагический характер пунктата с примесью свежих или изменённых эритроцитов, макрофагов, дистрофические изменения тиреоцитов, лимфоидных элементов.

## Осложнения

Осложнения развиваются в основном при значительном увеличении щитовидной железы в объёме:

* сдавление пищевода, трахеи, прилежащих нервов и сосудов;
* «зобное сердце» — сдавление сосудов, отходящих от сердца, может привести к усилению функции сердца и дилатации (расширению) его правых отделов;
* кровоизлияние в толщу щитовидной железы;
* струмит — воспаление увеличенной щитовидной железы, клинически сходно с подострым тиреоидитом;
* злокачественное перерождение щитовидной железы

## Лечение

Тактика лечения эндемического зоба во многом зависит от степени увеличения щитовидной железы и состояния функции железы. При небольшом увеличении размеров железы (зоб первой степени) обычно ограничиваются назначением йодида калия, обязательно прерывистым курсом, продуктов богатых йодом.

При наличии снижения функции щитовидной железы назначаются синтетические аналоги тироидных гормонов (Левотироксин, Эутирокс) или комбинированных препаратов (Тиреотом), под контролем содержания гормонов щитовидной железы в крови. Если форма зоба узловая, узлы большие или быстрорастущие, приводящие к сдавлению окружающих органов, проводится хирургическое лечение зоба. После операции назначаются гормоны щитовидной железы — для блокирования по механизму обратной связи тиреотропина и предупреждения рецидива зоба.

## Профилактика

## Различают массовую и индивидуальную профилактику эндемического зоба.

* Массовая профилактика зоба заключается в добавлении к поваренной соли йодата калия (KIO3) — [йодирование](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%99%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%BE%D0%BB%D1%8C). На одну тонну поваренной соли добавляют 20-40 г йодата калия. Такая поваренная соль не должна храниться больше срока указанного на упаковке, так как соли йода разрушаются, это же происходит и при хранении соли во влажной атмосфере. При добавлении йодида калия (KI) соль имеет свойства «салатной» — солить пищу необходимо после приготовления (при нагревании йод из йодида калия улетучивается) и хранится в тёмном пакете.
* Индивидуальная профилактика назначается пациентам, которые перенесли операцию на щитовидной железе, временно проживающим в эндемичном по зобу регионе, работающим со струмогенными веществами. Одновременно рекомендуется употребление пищи богатой йодом: морская капуста, морская рыба и морепродукты, грецкие орехи, хурма.

12. Выберите препараты для лечения врожденного гипотиреоза:

1) мерказолил, тироксин, обзидан

2) тироксин, препараты ноотропного ряда

3) преднизолон, кортинеф

4) тиреотропный гормон

13. Для врожденного гипотиреоза характерны все признаки, кроме:

1) затяжная желтуха

2) муцинозный отек кожи и ПЖК

3) зоб

4) оставание в психомоторном развитии

14. Детям с диффузным токсическим зобом в состоянии декомпенсации проведение оперативного лечения:

1) показано

2) не показано

15. Выберите причины первичного гипотиреоза:

1) аплазия щитовидной железы, дефект ферментов, участвующих в синтезе тиреоидных гормонов

2) травмы головного мозга, нейроинфекция

3) травма, опухоль шейного отдела позвоночника

16. Выберите причины вторичного гипотиреоза:

1) аплазия щитовидной железы, дефект ферментов, участвующих в синтезе тиреоидных гормонов

2) травмы головного мозга, нейроинфекция

3) травма, опухоль шейного отдела позвоночника

17. К препаратам для лечения гипотиреоза относятся все перечисленные, кроме:

1) левотироксин

2) тиреокомб

3) мерказолил

4) трийодтиронин

18. Психомоторное развитие при гипотиреозе:

1) замедляется

2) не изменяется

3) ускоряется

19. Запоры при гипотиреозе:

1) характерны

2) не характерны

20. Причиной врожденного гипотиреоза у детей является:

1) пороки развития щитовидной железы

2) воздействие стресса на организм матери

3) аутоиммунный процесс в щитовидной железе

21. Физиологическое действие тиреоидных гормонов в организме:

1) снижают уровень сахара в крови

2) формируют пол ребенка

3) оказывают влияние на формирование головного мозга

4) влияют на калиево-натриевый баланс

22. Что из перечисленного ниже не является причиной приобретенного гипотиреоза у детей:

1) эндемический зоб

2) хирургическое лечение заболеваний щитовидной железы

3) аутоиммунное поражение щитовидной железы

4) психическая травма

23. Назовите наименее типичное клиническое проявление врожденного гипотиреоза:

1) затяжная желтуха

2) муцинозный отек кожи и ПЖК

3) зоб 4) оставание в психомоторном развитии 5) запоры