

**Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**УТВЕРЖДЕНО**

Ученым советом Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
от «26» мая 2014г., протокол № 9



Ректор - председатель Ученого совета

профессор В.В. Леванович  
«26» мая 2014г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

|                   |                                                                                                                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| По дисциплине     | <b>Эндокринология. Избранные вопросы в педиатрии, цикл повышения квалификации</b><br>(наименование дисциплины) |
| для специальности | <b>Эндокринология, детская эндокринология</b><br>(наименование и код специальности)                            |
| Факультет         | <b>Послевузовского и дополнительного профессионального образования</b><br>(наименование факультета)            |
| Кафедра           | <b>Педиатрии, эндокринологии и абилитологии ФП и ДПО</b><br>(наименование кафедры)                             |

**Санкт-Петербург  
2014**

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| №№<br>п/п | Вид учебной работы               | Всего часов |
|-----------|----------------------------------|-------------|
| 1         | Общая трудоемкость цикла         | 144         |
| 2         | Аудиторные занятия, в том числе: | 144         |
| 2.1       | Лекции                           | 30          |
| 2.2       | Практические занятия             | 86          |
| 2.3       | Семинары                         | 20          |
| 3         | Экзамен                          | 8           |

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Образовательная программа составлена в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности «Детская эндокринология», на основании типового учебного плана и образовательно-профессиональной программы подготовки по специальности «Детская эндокринология», разработанных Всероссийским учебно-научно-методическим центром по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию Минздрава России

Образовательная программа обсуждена на заседании кафедры Педиатрии, эндокринологии и абилитологии ФП и ДПО, заведующая кафедрой Л.А. Желенина. Образовательная программа одобрена цикловой методической комиссией

### 1. Цели и задачи учебной дисциплины, ее место в учебном процессе

#### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины

**Цель:** Овладеть современными методами диагностики, неотложной помощи, лечения эндокринных заболеваний у детей.

**Задачи обучения:** помочь врачам овладеть современными методами диагностики и лечения эндокринных заболеваний, ознакомить с алгоритмами дифференциальной диагностики, правилами диспансерного наблюдения и путями реабилитации больных.

#### 1.2. Краткая характеристика дисциплины, ее место в учебном процессе

Эндокринология детского и подросткового возраста имеет большое значение в процессе формирования фундаментальных и прикладных знаний педиатра-эндокринолога. Основные разделы данной дисциплины обеспечивают получение знаний и врачебных навыков, необходимых в практической деятельности педиатра-эндокринолога.

#### 1.3. Связь с предшествующими дисциплинами

Для успешного изучения детской эндокринологии необходимо знание следующих дисциплин: нормальная и патологическая анатомия (раздел морфология эндокринных желез в норме и при заболеваниях), нормальная физиология (физиология эндокринных желез), патологическая физиология и иммунология (патогенез эндокринных заболеваний), генетика (генетические основы эндокринных заболеваний, генетическая диагностика эндокринных заболеваний), фармакология (гормональные и антигормональные препараты), пропедевтика детских болезней (антропометрическое исследование, оценка стадии полового развития, пропедевтика органов эндокринной системы, методы параклинического исследования функции эндокринных желез), общая эндокринология (течение эндокринных заболеваний у взрослых больных).

#### 1.4. Связь с последующими дисциплинами

Сведения, полученные в ходе изучения детской эндокринологии (разделы физиология и патология инсулярного аппарата поджелудочной железы, физиология и патология мужской репродуктивной системы), могут быть использованы в процессе освоения специальных дисциплин, таких как диабетология и андрология.

## 2. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины

слушатель должен знать: этиологию, патогенез, клинику, диагностику, методы лечения основных эндокринных заболеваний у детей и подростков.

слушатель должен уметь:

- Собирать полный анамнез болезни и жизни пациента
- Проводить общеклинический и эндокринологический осмотр пациента
- Оценивать данные антропометрии и результаты параклинического обследования на основе медико-биологических стандартов
- Проводить и оценивать результаты функциональных тестов, применяемых в эндокринологии
- Назначать терапию на основе поставленного диагноза и осуществлять ее индивидуальный подбор и контроль
- Вести диспансерное наблюдение за эндокринными больными

слушатель должен приобрести навыки:

- Составление диет для больных ожирением
- Оказание первой помощи и ведение больных с эндокринной патологией в критическом состоянии

## РАБОЧИЙ ПЛАН

| Темы                                        | Число учебных часов |            |           |            |
|---------------------------------------------|---------------------|------------|-----------|------------|
|                                             | Лекций              | Пр.занятий | Семинаров | Всего      |
| Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы | 6                   | 18         | 6         | 30         |
| Заболевания надпочечников                   | 6                   | 16         | 4         | 26         |
| Заболевания щитовидной железы               | 8                   | 22         | 4         | 34         |
| Патология обмена кальция                    | -                   | 6          | -         | 6          |
| Ожирение                                    | 2                   | 6          | -         | 8          |
| Патология полового развития                 | 8                   | 18         | 6         | 32         |
| Экзамен                                     | -                   | -          | 8         | 8          |
| <b>Всего</b>                                | <b>30</b>           | <b>86</b>  | <b>28</b> | <b>144</b> |

## 4. Содержание дисциплины

Детская эндокринология изучает физиологию и морфологию эндокринных желез, этиологию, патогенез, клинику, диагностику, дифференциальную диагностику у детей и подростков: заболевания гипоталамо-гипофизарной системы, щитовидной железы, околощитовидных желез, надпочечников, половых желез, ожирение. Изучаются принципы терапии указанных заболеваний, возможности ее индивидуализации, проведение контроля лечения и коррекция доз препаратов в зависимости от клинических и лабораторных данных.

## Содержание дисциплины

### Теоретический курс

| Раздел, тема учебной дисциплины,<br>содержание темы (тематический план)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Номер<br>лекции | Количество часов |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|-----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 | лекции           | СРС |
| <p>Раздел 1. Гипоталамо-гипофизарная система</p> <p>Тема 1.1. Несахарный диабет</p> <p>1.1.1 Физиология синтеза и секреции АДГ</p> <p>1.1.2 Биологические эффекты АДГ на ткани</p> <p>1.1.3 Регуляция синтеза АДГ</p> <p>1.1.4 Несахарный диабет – определение, частота, этиология, классификация</p> <p>1.1.5 Патогенез несахарного диабета</p> <p>1.1.6 Клиника несахарного диабета</p> <p>1.1.7 Диагностика и диф. Диагностика несахарного диабета</p> <p>1.1.8 Лечение несахарного диабета</p>                                                                                                                 | 1               | 2                | 0   |
| <p>Тема 1.2 Физиология и патология секреции пролактина</p> <p>1.2.1.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2               | 2                | 0   |
| <p>Раздел 2. Нарушения роста</p> <p>Тема 2.1 Дифференциальная диагностика низкорослости</p> <p>2.1.1.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3               | 2                | 0   |
| <p>Раздел 3. Щитовидная железа</p> <p>Тема 3.1 Физиология щитовидной железы</p> <p>3.1.1 Анатомические особенности щ/ж, ее морфологическая структура</p> <p>3.1.2 Компоненты и этапы биосинтеза тиреоидных гормонов</p> <p>3.1.3 Регуляция синтеза и секреции тиреоидных гормонов</p> <p>3.1.2 Тиреоидные гормоны в крови, их биологические эффекты</p> <p>3.1.4 Эмбриогенез щитовидной железы, становление собственной гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной системы плода. Влияние тиреоидных гормонов матери на созревание головного мозга плода.</p> <p>3.1.5 Методы диагностики заболеваний щитовидной железы</p> | 4               | 2                | 0   |
| <p>Тема 3.2. Узловой зоб</p> <p>3.2.1 Определение понятия узлов и узлового зоба</p> <p>3.2.2 Классификация узлов щитовидной железы у детей, в том числе гистологическая.</p> <p>3.2.3. Ключевые моменты теории развития узлового зоба, злокачественных опухолей</p> <p>3.2.4 Клинико-лабораторные признаки узлового зоба. Указывается, что единственным надежным методом является ТИАБ.</p>                                                                                                                                                                                                                        | 5               | 2                | 0   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 3.2.5 Принципы лечения узлового зоба                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |
| 3.2.6 Объем оперативного вмешательства при различных узлах щитовидной железы, послеоперационное ведение и лечение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |   |
| 3.2.7 Прогноз выживаемости при злокачественных опухолях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |
| <p>Раздел 4. Надпочечники</p> <p>Тема 4.1 Физиология коры надпочечников</p> <p>4.1.1 Стероидные гормоны коры надпочечников, их биосинтез</p> <p>4.1.2 Физиологические эффекты гормонов на ткани</p> <p>4.1.3 Метаболизм и элиминация стероидных гормонов</p> <p>4.1.4 Регуляция функции различных зон коры надпочечников</p> <p>4.1.5 Онтогенез коры надпочечников</p> <p>4.1.6 Методы исследования функции коры надпочечников</p> <p>Тема 4.2 Синдром Иценко-Кушинга</p> <p>4.2.1 Определение синдрома Иценко-Кушинга</p> <p>4.2.2 Классификация СИК</p> <p>4.2.3 Этиология и патогенез различных форм СИК</p> <p>4.2.4 Клиника СИК</p> <p>4.2.5 Диагностика СИК</p> <p>4.2.6 Лечение различных форм СИК</p> <p>Тема 4.3 Физиология и патология мозгового вещества надпочечников</p> <p>4.3.1 Биохимия катехоламинов</p> <p>4.3.1 Биологические эффекты катехоламинов на ткани</p> <p>4.3.2 Регуляция синтеза и секреции катехоламинов</p> <p>4.3.3 Этиология и патогенез феохромоцитомы</p> <p>4.3.4 Клиническая картина</p> <p>4.3.5 Диагностика</p> <p>4.3.6 Лечение</p> <p>4.3.7 Неотложная помощь при феохромоцитомном кризе</p> | 6 | 2 | 0 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 7 | 2 | 0 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 8 | 2 | 0 |
| <p>Раздел 5. Женская репродуктивная система</p> <p>Тема 5.1 Физиология женской репродуктивной системы</p> <p>5.1.1 Морфологические особенности гонад. Строение органов женской репродуктивной системы</p> <p>5.1.2 Дифференцировка гонад по женскому типу, развитие внутренних и наружных гениталий</p> <p>5.1.3 Оогенез</p> <p>5.1.4 Женские половые гормоны. Биосинтез, секреция, транспорт, метаболизм. Биологический эффект</p> <p>5.1.5 Гипоталамо-гипофизарная регуляция гормональной функции яичников</p> <p>5.1.6 Менструальный цикл.</p> <p>5.1.7 Методы обследования эндокринной функции гипоталамо-гипофизарно- гонадной системы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9 | 2 | 0 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|
| <p>5.1.8 Этапы полового развития девочек</p> <p>5.1.9 Особенности гипоталамо – гипофизарно - гонадных взаимоотношений у новорожденных, в первый год жизни, в 2- 5 лет, в период адренархе, в препубертатном возрасте, в пубертатном возрасте. Отрицательная и положительная обратная связь.</p> <p>5.1.10 убертат, стадии.</p> <p>5.1.11 Ультразвуковые генитометрические показатели в препубертатном и пубертатном возрасте.</p> <p>5.1.12 Особенности становления менструального цикла</p> <p>5.1.13 Методы обследования девочек с нарушением полового развития: антропометрия, УЗ исследование, генетическое исследование, гормональное исследование, функциональные пробы</p> <p>Тема 5.2 Синдром гиперандрогении</p> <p>5.2.1 Вирильный синдром – определение, клинические проявления</p> <p>5.2.2 Этапы обмена андрогенов, механизмы их нарушения.</p> <p>5.2.3 Классификация вирильного синдрома</p> <p>5.2.4 Клиника и диагностика различных форм вирильного синдрома</p> <p>5.2.5 Алгоритм дифференциальной диагностики вирильного синдрома</p> <p>5.2.6 Лечение различных форм вирильного синдрома</p> | 10 | 2 | 0 |
| <p>Раздел 6. Мужская репродуктивная система</p> <p>Тема 6.1 Физиология мужской репродуктивной системы</p> <p>6.1.1 Морфологические особенности гонад. Строение органов мужской репродуктивной системы</p> <p>6.1.2 Дифференцировка гонад, развитие внутренних и наружных гениталий</p> <p>6.1.3 Сперматогенез</p> <p>6.1.4 Мужские половые гормоны. Биосинтез, секреция, транспорт, метаболизм. Биологический эффект</p> <p>6.1.5 Гипоталамо-гипофизарная регуляция гормональной функции тестикул.</p> <p>6.1.6 Методы обследования эндокринной функции гонад</p> <p>6.1.7 Этапы полового развития мальчиков</p> <p>6.1.8 Генитометрические показатели</p> <p>6.1.9 Особенности гипоталамо-гипофизарно-гонадных взаимоотношений у новорожденных, в первый год жизни, в 2- 5 лет, в период адренархе, в препубертатном возрасте, в пубертатном возрасте.</p> <p>6.1.10 Пубертат, стадии</p> <p>6.1.11 Методы обследования мальчиков с нарушением полового развития: антропометрия, генитометрия, генетическое исследование, гормональное исследование, функциональные пробы</p>                                   | 11 | 2 | 0 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12 | 2 | 0 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |    |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---|
| Тема 6.2 Крипторхизм<br>6.2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |    |   |
| Раздел 7. Генетика в эндокринологии<br>Тема 7.1 Основы генетики<br>7.1.1 Достижения современной генетики.<br>7.1.2 Медицинская генетика, предмет, задачи, методология<br>7.1.3 Цитогенетика человека.<br>7.1.4 Кариотип человека в норме и при патологии, «X» и «Y» половой хроматин, методы исследования.<br>7.1.5 Эндокринная патология при хромосомных болезнях<br>7.1.6 Пренатальная диагностика хромосомных болезней<br>7.1.7 Понятие о моногенных заболеваниях. Основные типы наследования: аутосомно-рецессивный, аутосомно-доминантный и сцепленный с X- хромосомой.<br>7.1.8 Методы диагностики моногенных заболеваний, пренатальная диагностика моногенных болезней<br>7.1.9 Мультифакториальные заболевания, болезни с наследственной предрасположенностью. | 13 | 2  | 0 |
| Итого                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 13 | 26 | 0 |

## ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

| № занятия | Наименование темы занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | №№ раздела, тема дисциплины | Формы контроля выполнения работы*          | Объем в часах |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------|---------------|
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |                                            | Аудиторных    |
| 1         | Физиология роста.<br>Определение понятия рост и развитие<br>Основные факторы определяющие рост человека. Взаимодействие биологических и средовых факторов<br>СТГ: биосинтез, секреция структура<br>Регуляция секреции СТГ<br>Механизм действия СТГ<br>ИФР: структура, механизм действия<br>Тканевые факторы регуляции роста<br>Взаимодействие в системе гипоталамус-гипофиз-СТГ-ИФР-кость<br>Роль других гормонов в регуляции роста<br>Формирование гормональной системы | Раздел 2                    | Разбор больших, решение ситуационных задач | 5ч10м         |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                                            |       |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------|-------|
|   | регуляции роста в различных периодах онтогенеза<br>Особенности регуляции роста в различные возрастные периоды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                                            |       |
| 2 | Гипопитуитаризм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Раздел 2 | Разбор больных, решение ситуационных задач | 5ч10м |
| 3 | Лечение низкорослости.<br>Показания к проведению лечения низкорослости (окончательный рост ниже 3 центили)<br>Препараты для лечения низкорослости.<br>Фармакодинамика, осложнения при применении<br>Лечение гипопитуитаризма<br>Лечение неэндокринных форм низкорослости<br>Способы контроля эффективности лечения<br>Соматотропный гормон, сравнительная характеристика препаратов.<br>Эффективность лечения СТГ при применении различных режимов введения препарата.<br>Скорость роста детей с гипопитуитаризмом на фоне лечения.<br>Динамика костного возраста на фоне лечения<br>Эффективность СТГ у больных с неэндокринными формами низкорослости | Раздел 2 | Разбор больных, решение ситуационных задач | 5ч10м |
| 4 | Высокорослость.<br>Определение высокорослости и гигантизма<br>Гипофизарный гигантизм: клиника, диагностика, лечение<br>Другие случаи высокорослости эндокринного генеза<br>Высокорослость при хромосомных болезнях<br>Высокорослость при наследственных синдромах<br>Конституционально ускоренный рост<br>Конституционально высокий рост                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Раздел 2 | Разбор больных, решение ситуационных задач | 5ч10м |
| 5 | Гипотиреоз.<br>Определение понятия гипотиреоза<br>Разбираются причины гипотиреоза, указывается, что наиболее часто встречается врожденный гипотиреоз вследствие врожденного порока развития щитовидной железы.<br>Разбирается клиническая картина врожденного                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Раздел 3 | Разбор больных, решение ситуационных задач | 5ч10м |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                                            |       |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------|-------|
|   | <p>гипотиреоза</p> <p>Подробно описывается неонатальный скрининг на врожденный гипотиреоз</p> <p>Принципы заместительной терапии врожденного гипотиреоза.</p> <p>Разбираются причины приобретенного гипотиреоза</p> <p>Методы диагностики гипотиреоза</p> <p>Принципы заместительной терапии приобретенного гипотиреоза.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                            |       |
| 6 | <p>Диффузный токсический зоб.</p> <p>Определить понятия тиреотоксикоза.</p> <p>Причины тиреотоксикоза у детей, из них наиболее частая – диффузный токсический зоб (ДТЗ).</p> <p>Этиология и распространенность ДТЗ.</p> <p>Клиническая картина ДТЗ.</p> <p>Диагностика ДТЗ.</p> <p>Дифференциальный диагноз ДТЗ с другими формами тиреотоксикоза.</p> <p>Способы лечения ДТЗ.</p> <p>Подробный разбор консервативной терапии ДТЗ препаратами тироурацила: дозы, режимы, возможные побочные явления. Контроль терапии.</p> <p>Показания к хирургическому лечению.</p> <p>Ближайшие и отдаленные результаты различных способов лечения ДТЗ.</p> | Раздел 3 | Разбор больных, решение ситуационных задач | 5ч10м |
| 7 | <p>Диффузный нетоксический зоб.</p> <p>Понятие эндемического зоба</p> <p>Причины и патогенез зоба</p> <p>Критерии наличия и степени тяжести йодной недостаточности в регионе</p> <p>Клиническая картина эндемического зоба – местные симптомы, функция щитовидной железы, возможные исходы и осложнения</p> <p>Диагностические лабораторные критерии эндемического зоба</p> <p>Лечение – показания, дозы, длительность</p> <p>Другие проявления йодной недостаточности</p> <p>Методы профилактики йоддефицитных состояний</p>                                                                                                                 | Раздел 3 | Разбор больных, решение ситуационных задач | 5ч10м |
| 8 | <p>Тиреоидиты у детей.</p> <p>Определение понятия тиреоидита. Указывается что это собирательное понятие, объединяющее различные нозологические формы.</p> <p>Определение понятия АИТ.</p> <p>Рассматривается клиническая картина АИТ, особенности его течения у детей, возможные</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Раздел 3 | Разбор больных, решение ситуационных задач | 5ч10м |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                            |       |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------|-------|
|    | <p>исходы и осложнения.</p> <p>Принципы диагностики АИТ.</p> <p>Рассматриваются вопросы дифференциальной диагностики.</p> <p>Обсуждается терапевтическая тактика при АИТ. Принципы наблюдения.</p> <p>Определение подострого вирусного тиреоидита, его этиопатогенез.</p> <p>Рассматривается клиническая картина подострого вирусного тиреоидита.</p> <p>Диагностические критерии.</p> <p>Лечение подострого тиреоидита, длительность наблюдения.</p> <p>Этиология, клиника, диагностика и лечение острого тиреоидита.</p> |          | задач                                      |       |
| 9  | <p>Хроническая надпочечниковая недостаточность.</p> <p>Определение ХНКН.</p> <p>Классификация ХНКН.</p> <p>Клиника и диагностика тотальной первичной ХНКН (болезни Аддисона).</p> <p>Клиника и диагностика изолированного дефицита глюкокортикоидов.</p> <p>Клиника и диагностика изолированного дефицита минералокортикоидов.</p> <p>Клиника и диагностика вторичной и третичной ХНКН.</p> <p>Клиника и диагностика острой надпочечной недостаточности</p>                                                                | Раздел 4 | Разбор больных, решение ситуационных задач | 5ч10м |
| 10 | <p>Адреногенитальный синдром.</p> <p>Определение ВГКН.</p> <p>Механизмы гормональных нарушений при врожденных ферментативных дефектах стероидогенеза.</p> <p>Недостаточность 21 – гидроксилазы: частота, генетич. основы, клинический полиморфизм.</p> <p>Клиника и диагностика сольтеряющей формы ВГКН.</p> <p>Клиника и диагностика простой формы ВГКН.</p> <p>Клиника и диагностика ВГКН вследствие недостаточности 11 – гидроксилазы.</p> <p>Клиника и диагностика редких форм ВГКН.</p>                               | Раздел 4 | Разбор больных, решение ситуационных задач | 5ч10м |
| 11 | <p>Лечение нарушений функции надпочечников.</p> <p>Препараты гормонов коры надпочечников</p> <p>Схема неотложной терапии при ОНН</p> <p>Поддерживающая терапия при различных формах ХНКН и ВГКН</p> <p>Методы оценки адекватности терапии</p> <p>Наблюдение за больными с нарушениями функции коры надпочечников</p>                                                                                                                                                                                                       | Раздел 4 | Разбор больных, решение ситуационных задач | 5ч10м |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                                    |       |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------|-------|
|    | Прогноз при различных формах ВГКН и ХНКН<br>Возможность пренатальной диагностики и терапии ВГКН                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                                    |       |
| 12 | Женский гипогонадизм.<br>Определение понятия гипогонадизм<br>Классификация гипогонадизма<br>Этиология, патогенез, клиника основных форм гипергонадотропного гипогонадизма<br>Этиология, патогенез, клиника основных форм гипогонадотропного гипогонадизма<br>Лечение гипогонадизма<br>Диспансерное наблюдение при гипогонадизме                                                                                                                                            | Раздел 5 | Разбор<br>больны<br>х,<br>решени<br>е<br>ситуаци<br>онных<br>задач | 5ч10м |
| 13 | Задержка полового развития у девочек.<br>Определение задержки полового развития<br>Разбор этиологии и патогенеза ЗПР<br>Формы ЗПР, их клинические особенности, диагностика.<br>Дифференциальная диагностика ЗПР и гипогонадизма<br>Лечение и диспансерное наблюдение при ЗПР<br>Прогноз при ЗПР<br>Первичная аменорея: причины, дифференциальная диагностика.<br>Вторичная аменорея: причины, дифференциальная диагностика.<br>Другие формы нарушений менструального цикла | Раздел 5 | Разбор<br>больны<br>х,<br>решени<br>е<br>ситуаци<br>онных<br>задач | 5ч10м |
| 14 | Мужской гипогонадизм.<br>Определение понятия гипогонадизм, отличие от ЗПР<br>Классификация гипогонадизма у подростков<br>Патогенез, клиника, диагностика первичного гипогонадизма<br>Патогенез, клиника, диагностика гипергонадотропного гипогонадизма<br>Симптоматический гипогонадизм<br>Гиперпролактинемический гипогонадизм<br>Дифференциальная диагностика гипогонадизма и ЗПР<br>Показания и пути коррекции гипогонадизма                                            | Раздел 6 | Разбор<br>больны<br>х,<br>решени<br>е<br>ситуаци<br>онных<br>задач | 5ч10м |
| 15 | Задержка полового развития у мальчиков.<br>Определение задержки полового развития<br>Разбор этиологии и патогенеза ЗПР<br>Формы ЗПР, их клинические особенности, диагностика.<br>Дифференциальная диагностика ЗПР и гипогонадизма<br>Лечение и диспансерное наблюдение при ЗПР<br>Прогноз при ЗПР                                                                                                                                                                          | Раздел 6 | Разбор<br>больны<br>х,<br>решени<br>е<br>ситуаци<br>онных<br>задач | 5ч10м |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                                            |       |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------|-------|
| 16 | <p>Преждевременное половое созревание.<br/> ППР – определение, частота<br/> Классификация ППР<br/> Клиника, диагностика, лечение истинного ППР<br/> Клиника, диагностика, лечение ложного ППР<br/> Алгоритм обследования детей с клиникой ППР<br/> Изолированное телархе, адренархе, менархе и их дифференциальная диагностика с ППР<br/> Гинекомастия</p>                                                                                                                                                          | Разделы 5 и 6 | Разбор больных, решение ситуационных задач | 5ч10м |
| 17 | <p>Нарушения формирования пола.<br/> Обсуждается понятие половой дифференцировки, совокупность признаков, определяющих пол.<br/> Этапы формирования репродуктивной системы человека:<br/> Этиология и патогенез интерсексуализма.<br/> Классификация нарушения формирования пола.<br/> Клинические особенности, диагностика, лечение каждой из форм.<br/> Дифференциальная диагностика нарушения формирования пола .<br/> Реабилитация больных с нарушением формирования пола.</p>                                  | Раздел 8      | Разбор больных, решение ситуационных задач | 7ч10м |
| 18 | <p>Ожирение.<br/> Слушателям представляются для осмотра 3-4 больных с ожирением. Знакомятся с историями болезней, с результатами обследования. При совместном обсуждении проводится дифференциальная диагностика различных форм ожирения, клинические и лабораторные особенности различных форм ожирения, для каждого больного намечается план лечения, расписывается диета, физическая нагрузка, решается вопрос о медикаментозном лечении. Обсуждаются патогенез, проявления, возможная коррекция осложнений.</p> | Раздел 9      | Разбор больных, решение ситуационных задач | 7ч10м |
| 19 | <p>Физиология и патология обмена кальция.<br/> Биологическое значение ионов Са<br/> Основные узлы метаболизма Са<br/> Гормоны, влияющие на гомеостаз Са<br/> Синтез, секреция, биологические эффекты, регуляция синтеза паратгормона, кальцитонина<br/> Этапы синтеза и активации витамина Д<br/> Биологическое действие активных форм витамина Д на ткани<br/> Другие гормоны участвующие в поддержании гомеостаза Са (СТГ, ИФР, тиреоидные, андрогены, эстрогены, инсулин,</p>                                    | Раздел 10     | Разбор больных, решение ситуационных задач | 7ч10м |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | глюкокортикоиды).<br>Методы обследования при нарушениях обмена Са<br>Гипокальциемия: этиология.<br>Гипопаратиреоз: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.<br>Псевдогипопаратиреоз: формы, их клиника, диагностика и диф. Диагностика, лечение.<br>Другие гипокальциемии и их диф. диагностика с гипопаратиреозом с псевдогипопаратиреозом.<br>Гиперкальциемия: этиология.<br>Гиперпаратиреоз: классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.<br>Неотложная помощь при гиперкальциемическом кризе.<br>Метаболические болезни костей. |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

## Перечень рекомендуемой литературы

### Основная литература:

1. Беляков Н. А., Мазуров В. И. Ожирение.- СПб.- 2003.
2. Берман Р.Э. Педиатрия по Нельсону: в 5 т.: пер. с англ./Ричард Э. Берман, Роберт М. Кliegman, Хол Б. Дженсон/ Под ред. А.А. Баранова. – Т. 2. - М.: ООО «Рид Элсивер», 2009. – 992 с.: ил. – Перевод изд. Nelson Textbook of Pediatrics, 17<sup>th</sup> edition / Richard E. Behrman, Robert M. Kliegman, Hal B. Jenson.
3. Богданович В.Л. Интенсивная и неотложная терапия в эндокринологии.- М.: Медицинская книга.- 2000.
4. Бодяжина В.И. и соавт. Неоперативная гинекология.- М.: Медицина.- 2000.
5. Болезни щитовидной железы. Пер. с англ./Под ред. Л.И. Бравермана. - М.: Медицина, 2000, 432 с.: ил. ISBN 5-225-00644-2 ISBN 0-89603-414-3
6. Вихляева Е.М., ред. Руководство по эндокринной гинекологии. - М.: Медицинское информационное агенство. – 1998.
7. Гинзбург М.М., Крюков Н.Н. Ожирение. Влияние на развитие метаболического синдрома. Профилактика и лечение.- М.: Медпрактика-М.- 2002.
8. Гуркин Ю.А. Гинекология подростков. - СПб.: Фолиант.- 2003.
9. Дедов И.И., ред. Болезни органов эндокринной системы. - М.: Медицина.- 2000.
10. Дедов И.И., Мельниченко Г. А. Ожирение. - М.: Медицинское информационное агенство.- 2004.
11. Дедов И.И., Тюльпаков А.Н., Петеркова В.А. Соматотропная недостаточность.- М.: Индекс Принт.- 1998.
12. Дедов И.И., Фадеев В.В., Мельниченко Г.А. Недостаточность надпочечников. - М.: Знание-М.- 2002.
13. Йен С.С.К., Джаффе Р.Б. Репродуктивная эндокринология, в 2 томах, перевод с англ.- М.: Медицина.- 1998.

14. Козлова С.И. и соавт. Наследственные синдромы и медико-генетическое консультирование.- М.: Практика.- 2000.
15. Красильников В.В. Атлас генетических заболеваний.- СПб.- 2006.
16. Лавин Н., ред. Эндокринология, перевод с англ. - М.: Практика.- 1999.
17. Лейкок Дж.Ф., Вайс П.Г. Основы эндокринологии, перевод с англ. -М.: Медицина.- 2000.
18. Марова Е.И., ред. Нейроэндокринология. – Ярославль: ДИА-пресс.- 2004.
19. Мирский В.Е., Михайличенко В.В., Заезжалкин В.В. Детская и подростковая андрология.- СПб.: Питер.- 2003.
20. Петеркова В. А., Семичева Т.В. и соавт. Преждевременное половое развитие.- М.- 2005.
21. Семичева Т.В. Гипоталамо-гипофизарные нарушения в патологии пубертатного периода. Заместительная терапия гипоталамо-гипофизарной недостаточности.- М.- 2001.
22. Старкова Н.Т., ред. Руководство по эндокринологии.- СПб.: Питер.- 2001.
23. Шустов С.Б., Халимов Ю.Ш. Функциональная и топическая диагностика в эндокринологии. - СПб.: ЭЛБИ.- 2001.
24. Тиктинский О.Л. Андрология. - Медиа Пресс.- 1999.
- Тиц Н.У. Энциклопедия клинических лабораторных тестов, перевод с англ. -М.: Лабинформ.- 1997.
25. Диагностика и лечение эндокринных заболеваний у детей и подростков: справочник. 2-е изд./Под. ред. проф. Н.П. Шабалова .- М.: МЕД пресс-информ.- 2009
26. Фадеев В.В., Мельниченко Г.А.. Гипотиреоз. Руководство для врачей. М., 2002.
27. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Романцова Т.И. Синдром гиперпролактинемии. М., 2004.
28. Дедов И.И. Фадеев В.В., Мельниченко Г.А. Недостаточность надпочечников. - М., 2002.
29. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. Ожирение. - М., 2004.
30. И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко. Ожирение. Руководство для врачей. М., 2004.
- 31.. Неотложная эндокринология: Руководство для врачей. /Старостина Е.Г., Потемкин В.В. - МИА, 2008
32. Эндокринология: национальное руководство. /И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко. – М., издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2009.
33. И.И. Дедов, Н.С. Кузнецова, Г.А. Мельниченко. Эндокринная хирургия. М., издательство «Литера», 2011.

#### **Дополнительная литература:**

1. Блунк В. Детская эндокринология, перевод с нем., М., Медицина, 1981
2. Ван Вей III Ч. В., Айертон-Джонс К. Секреты питания.- М.-СПб.: Издательство БИНОМ.- 2006.
3. Голохвастов Н. Н. Гиперпаратиреоз.- СПб.- 2003
4. Кеттайл В.М., Арки Р.А. Патифизиология эндокринной системы, перевод с англ., СПб., Невский диалект, 2001
5. Климов А.Н., Никульчева Н.Г. Обмен липидов и липопротеидов и его нарушения. СПб., Питер, 1999
6. МакДермотт М.Т. Секреты эндокринологии, перевод с англ. СПб., Невский диалект, 2001
7. Моррей Дж. П. Интенсивная терапия в педиатрии, в 2 томах, перевод с англ. М., Медицина, 1998
8. Новик А.А., Камилова Т.А., Цыган В.Н. Генетика в клинической медицине. СПб., ВмедА, 2001
9. Окулов А.Б., Негмаджанов Б.Б. Хирургические болезни репродуктивной системы и секстрасформационные операции. М., Медицина, 2000
10. Скородок Л.М., Савченко О.Н. Нарушения полового развития у мальчиков. М., Медицина, 1984 Теппермен Дж., Теппермен Х. Физиология обмена веществ и эндокринной системы, перевод с англ. М., Мир, 1989
11. Трофимова Г. Прощание с гамбургерами. Справимся с детским ожирением. М., центральный Книжный Двор, 2002

12. Цыбулькин Э.К. Неотложная помощь в педиатрии. Л., Медицина, 1987
13. Шабалов Н.П. Детские болезни: Учебник для вузов . 7-е изд. В 2 т. - СПб., Питер, 2012
14. Генри М. Кроненберг, Шломо Мелмед, Кеннет С. Полонски, П. Рид Ларсен. Заболевания коры надпочечников и эндокринная артериальная гипертензия. Williams Textbook of Endocrinology, 11th edition. Рид Элсивер. 2010. 208 с.
15. Генри М. Кроненберг, Шломо Мелмед, Кеннет С. Полонски, П. Рид Ларсен. Нейроэндокринология. Williams Textbook of Endocrinology. Рид Элсивер, ГЭОТАР-Медиа. 2010. 472 с.
16. С.Б. Шустов, Ю.Ш. Халимов, Г.Е. Труфанов. Функциональная и топическая диагностика в эндокринологии. ЭЛБИ-СПб. 2010. 296 с.
17. Д. Гарднер, Д. Шобек. Базисная и клиническая эндокринология. Greenspan's Basic & Clinical Endocrinology. Бином. 2010. 464 с.
18. Молекулярная эндокринология. Фундаментальные исследования и их отражение в клинике. Под редакцией Брюса Д. Вайнтрауба. Molecular Endocrinology: Basic Concepts and Clinical Correlations. Медицина. 2003. 512 с.
19. David G., Dolores Shoback., Greenspan's basic & clinical endocrinology, 9th Edition, Mc Graw Hill Medical, 2011.