

**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

**Детская эндокринология
цикл профессиональной переподготовки**
(наименование дисциплины)

для

специальности

Эндокринология
(наименование и код специальности)

Факультет

Повышения квалификации и профессиональной переподготовки
(наименование факультета)

Кафедра

Педиатрии, эндокринологии и абилитологии ФП и ДПО
(наименование кафедры)

**Санкт-Петербург
2014**

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№№ п/п	Вид учебной работы	Всего часов
1	Общая трудоемкость цикла	504
2	Аудиторные занятия, в том числе:	220
2.1	Лекции	58
2.2	Практические занятия	106
2.3	Семинары	48
3	Самостоятельная работа	284
4	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:

- Определение уровня глюкозы крови при помощи тест-систем; определение глюкозы, кетоновых тел, альбумина в моче; суточное мониторирование гликемии
- Составление диет для больных сахарным диабетом, ожирением
- Регуляция доз инсулина, освоение современных методов инсулинотерапии (шприц-ручки, инсулиновая «помпа»)
- Оказание первой помощи и ведение больных с эндокринной патологией в критическом состоянии

РАБОЧИЙ ПЛАН

Темы	Число учебных часов			
	Лекций	Пр.занятий и самостоят работа	Семинаров	Всего
Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы	10	12	10	32
Заболевания надпочечников	6	12	4	22
Сахарный диабет	18	40	10	68
Заболевания щитовидной железы	8	16	6	30
Заболевания околощитовидных желез	-	6	-	6
Генетика в эндокринологии	4	6	6	16
Патология полового развития	12	14	6	32
Специальная подготовка	-	-	6	6
Экзамен	-	16	-	16
Самостоятельная работа в энд. отделении СПбГПМА	-	100	-	100
Самостоятельная работа в КДЦ	-	80	-	80
Самостоятельная работа в энд. кабинете детской поликлиники	-	80	-	80
Написание реферата по заданной теме	-	16	-	16
Всего	58	390	48	504

4. Содержание дисциплины

Детская эндокринология изучает физиологию и морфологию эндокринных желез, этиологию, патогенез, клинику, диагностику, дифференциальную диагностику у детей и подростков: сахарный диабет, 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. Основное внимание уделяется освоению современных методов диагностики и лечения. Содержание дисциплины должно соответствовать современному уровню развития науки, техники, культуры и производства и отражать перспективы их развития. При составлении этого раздела рабочей программы следует руководствоваться действующими учебными планами ГОС ВПО по специальности, направлению. Все содержание дисциплины нужно разбить на темы, охватывающие логически заверченный материал и определить объем каждого из видов занятий по каждой теме.

Теоретический курс

Раздел, тема учебной дисциплины, содержание темы (тематический план)	Номер лекции	Количество часов	
		лекции	СРС
Раздел 1. Общая физиология гормонов Тема 1.1. Общая физиология гормонов 1.1.1 Определение понятий: эндокринология, гормон, рецептор 1.1.2 История развития эндокринологии 1.2.3 Эндокринные железы. Классификация, структура гормонов 1.1.4 Синтез белковых (пептидных), стероидных, тиреоидных гормонов 1.1.5 Секреция гормонов, дискретность биоритма гормонов 1.1.6 Транспорт гормонов 1.1.7 Рецепторы: классификация, структура, механизм взаимодействия с гормонами 1.1.8 Пострецепторные эффекты гормонов 1.1.9 Результат действия гормонов на клетки. Биологический эффект гормонов, деградация, выведение. 1.1.10 Принцип регуляции функции эндокринных желез, роль ЦНС 1.1.11 АПУД система, ее роль в организме 1.1.12 Эмбриогенез эндокринных желез, их формирование во внутриутробном периоде и в постнатальном периоде.	1	2	0
Раздел 2. Гипоталамо-гипофизарная система Тема 2.1. Физиология гипоталамо-гипофизарной системы 2.1.1 Способы регуляции функции эндокринных желез 2.1.2 Анатомия гипоталамо-гипофизарной системы, морфологические и функциональные особенности 2.1.3 Гипоталамус: рилизинг гормоны, статины, СО ВМ ядра	2	2	0

2.1.4 Экстрагипоталамические образования, моноамины, эндорфины, энкефалины, другие пептиды мозга			
2.1.5 Понятие о нейромедиаторах, нейротрансмиттерах			
2.1.6 Гипофиз: синтез и секреция тропных гормонов			
2.1.7 Задняя доля гипофиза: строение, функция			
2.1.8 Прямая и обратная связь в системе гипоталамус-гипофиз			
2.1.9 Методы оценки активности гипоталамо-гипофизарной системы			
2.1.10 Методы визуализации гипоталамуса и гипофиза			
Тема 2.2. Несахарный диабет 2.2.1 Физиология синтеза и секреции АДГ 2.2.2 Биологические эффекты АДГ на ткани 2.2.3 Регуляция синтеза АДГ 2.2.4 Несахарный диабет – определение, частота, этиология, классификация 2.2.5 Патогенез несахарного диабета 2.2.6 Клиника несахарного диабета 2.2.7 Диагностика и диф. Диагностика несахарного диабета 2.2.8 Лечение несахарного диабета	3	2	0
Раздел 3. Гиперпролактинемии Тема 3.1 Физиология и патология секреции пролактина 3.1.1.	4	2	0
Раздел 4. Нарушения роста Тема 4.1 Дифференциальная диагностика низкорослости 4.1.1.	5	2	0
Раздел 5. Щитовидная железа Тема 5.1 Физиология щитовидной железы 5.1.1 Анатомические особенности щ/ж, ее морфологическая структура 5.1.2 Компоненты и этапы биосинтеза тиреоидных гормонов 5.1.3 Регуляция синтеза и секреции тиреоидных гормонов 5.1.4 Тиреоидные гормоны в крови, их биологические эффекты 5.1.5 Эмбриогенез щитовидной железы, становление собственной гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной системы плода. Влияние тиреоидных гормонов матери на созревание головного мозга плода. 5.1.6 Методы диагностики заболеваний щитовидной железы	6	4	0
Тема 5.2. Узловой зоб 5.2.1 Определение понятия узлов и узлового зоба 5.2.2 Классификация узлов щитовидной железы у детей, в том числе гистологическая. 5.2.3 Ключевые моменты теории развития узлового зо-	7	2	0

ба, злокачественных опухолей 5.2.4 Клинико-лабораторные признаки узлового зоба. Указывается, что единственным надежным методом является ТИАБ. 5.2.5 Принципы лечения узлового зоба 5.2.6 Объем оперативного вмешательства при различных узлах щитовидной железы, послеоперационное ведение и лечение 5.2.7 Прогноз выживаемости при злокачественных опухолях			
Тема 5.3 Дети от матерей с патологией щитовидной железы 5.3.1 Эмбриогенез щитовидной железы, ее развитие в постнатальном периоде 5.3.2 Роль тиреоидных гормонов на разных этапах развития ребенка 5.3.3 Динамика и значение тиреоидной функции у новорожденных с патологией перинатального периода – гестоз, ВУИ, гипоксия, недоношенность, в/ч травма 5.3.4 Особенность тиреоидной функции у беременных, плода и новорожденного при дефиците йода. Диагностика, клиника, профилактика. 5.3.5 Дети от матерей гипотиреозом. Профилактика эндокринных нарушений. Особенности лечения женщин во время беременности. 5.3.6 Дети от матерей с АИТ. Особенности ведения беременных, обследование новорожденных. 5.3.7 Дети от матерей с ДТЗ	8	2	0
Раздел 6. Сахарный диабет Тема 6.1 Физиология инсулярного аппарата поджелудочной железы 6.1.1 Строение, размер, клеточный состав островков Лангерганса 6.1.2 Дифференцировка и развитие в постнатальном периоде островковых клеток 6.1.3 Инсулин. Структура, синтез, секреция, транспорт, механизм действия, деградация, выведение 6.1.4 Физиологическое действие инсулина на клетки, биологический эффект 6.1.5 Глюкагон. Структура, биосинтез, секреция, транспорт, инаktivация 6.1.6 Роль глюкагона в регуляции обмена углеводов 6.1.7 Соматостатин. Особенности синтеза, секреции, биологический эффект 6.1.8 Контринсулярные и контррегуляторные гормоны 6.1.9. Гомеостаз глюкозы Тема 6.2 Этиология и патогенез сахарного диабета 6.2.1 Определение сахарного диабета 6.2.2 Классификации	9	2	0
	10	2	0

6.2.3 Распространенность сахарного диабета 6.2.4 Генетические маркеры сахарного диабета 6.2.5 Иммунологические нарушения при СД1 6.2.6 Схема иммунологических нарушений в основе хронического инсулита 6.2.7 Роль вирусной инфекции в этиологии СД 6.2.8 Другие типы сахарного диабета 6.2.9 Патогенез инсулиновой недостаточности 6.2.10 Нарушение обмена углеводов при инсулиновой недостаточности 6.2.11 Нарушения обмена белков и жиров при недостатке инсулина 6.2.12 Патогенез основных проявлений сахарного диабета 6.2.13 Критерии диагностики			
Тема 6.3 Клиника и диагностика сахарного диабета 1. Клиническая диагностика: Дебют сахарного диабета (время появления клинических проявлений) А. Большие с-мы сахарного диабета. Частота их встречаемости. Б. Малые симптомы сахарного диабета и частота их встречаемости. В. Обоснования появления клинических симптомов сахарного диабета. 6.3.2 Клинические признаки впервые выявленного сахарного диабета А. Со стороны кожи и костно-мышечной системы. Б. Мочевыделительной системы. В. Сердечно-сосудистая система (структура, функция) Г. Нервная система (ЦИС, ПИС, ВИС) Д. Желудочно-кишечный тракт (кишечная трубка, печень, поджелудочная железа) 6.3.3 Особенности течения заболевания у детей раннего возраста. 6.3.4 Лабораторная диагностика сахарного диабета 6.3.5 Выявление хронической гипергликемии 6.3.6 Выявление нарушения толерантности к глюкозе. А. На фоне получаемой пищи. Б. Проведение ПТГ с нагрузкой глюкозой (техника проведения ПТГ, оценка результатов). В. Проведение и оценка результатов сахарной кривой. 6.3.7 Выявление и возможные причины ее возникновения. 6.3.8 Диагностика у детей раннего возраста 6.3.9 Обследование лиц предрасположенных к сахарному диабету. Тема 6.4 Диабетические ангиопатии 1. Хроническая недостаточность инсулина – основная причина сосудистых осложнений сахарного диабета, микро- и макроангиопатий.	11	6	0

2. Диабетические микроангиопатии. 1. Определение. 2. Причина возникновения и основные факторы влияющие на возникновение микроангиопатий. 3. Стадии развития микроангиопатий. 3. Диабетическая ретинопатия. 1. Распространенность и особенности течения диабетической ретинопатии в детском возрасте. 2. Стадии развития ретинопатии. 3. Методы диагностики диабетической ретинопатии и скрининг. 4. Лечение диабетической ретинопатии. 6.4.4 Диабетическая нефропатия. 1. Распространенность и особенности течения диабетической нефропатии у больных сахарным диабетом. 2. Стадии развития диабетической нефропатии. 3. Методы диагностики диабетической нефропатии и скрининг. 4. Особенности лечения диабетической нефропатии на разных стадиях ее развития. 6.4.5 Диабетическая нейропатия. 1. Особенности развития диабетической полинейропатии у детей. 2. Периферическая и автономная диабетическая полинейропатия, клинические особенности. 3. Лечение периферической полинейропатии. 4. Лечение автономной полинейропатии. 6.4.6 Диабетические макроангиопатии. 1. Определение. 2. Особенности возникновения и течения макроангиопатий у пациентов с сахарным диабетом. Тема 6.5 Контроль лечения сахарного диабета 6.5.1 Тема 6.6 Диабетическая фетопатия 6.6.1 Определение диабетической эмбриопатии 6.6.2 Распространенность 6.6.3 Патогенез диабетической фетопатии 6.6.4 Диабетическая эмбриопатия – частота, клиника, причины, профилактика. 6.6.5 Гипертрофическая форма диабетической фетопатии, причины, патогенез симптомов, клиника, диагностика 6.6.6 Гипотрофическая форма диабетической фетопатии 6.6.7 Гипогликемия в неонатальном периоде, профилактика, лечение 6.6.8 Гипомагниемия и гипокальцемия у новорожденных с диабетической фетопатией, лечение, профилактика 6.6.9 Последствия диабетической фетопатии 6.6.10 Лечение диабетической фетопатии 6.6.11 Профилактика фетопатии	12	4	0
	13	2	0
	14	2	0

Раздел 7. Надпочечники Тема 7.1 Физиология коры надпочечников 7.1.1 Стероидные гормоны коры надпочечников, их биосинтез 7.1.2 Биологические эффекты гормонов на ткани 7.1.3 Метаболизм и элиминация стероидных гормонов 7.1.4 Регуляция функции различных зон коры надпочечников 7.1.5 Онтогенез коры надпочечников 7.1.6 Методы исследования функции коры надпочечников Тема 7.2 Синдром Иценко-Кушинга 7.2.1 Определение синдрома Иценко-Кушинга 7.2.2 Классификация СИК 7.2.3 Этиология и патогенез различных форм СИК 7.2.4 Клиника СИК 7.2.5 Диагностика СИК 7.2.6 Лечение различных форм СИК Тема 7.3 Физиология и патология мозгового вещества надпочечников 7.3.1 Биохимия катехоламинов 7.3.1 Биологические эффекты катехоламинов на ткани 7.3.2 Регуляция синтеза и секреции катехоламинов 7.3.3 Этиология и патогенез феохромоцитомы 7.3.4 Клиническая картина 7.3.5 Диагностика 7.3.6 Лечение 7.3.7 Неотложная помощь при феохромоцитомном кризе	15 16 17	2 2 2	0 0 0
Раздел 8. Женская репродуктивная система Тема 8.1 Физиология женской репродуктивной системы 8.1.1 Морфологические особенности гонад. Строение органов женской репродуктивной системы 8.1.2 Дифференцировка гонад по женскому типу, развитие внутренних и наружных гениталий 8.1.3 Оогенез 8.1.4 Женские половые гормоны. Биосинтез, секреция, транспорт, метаболизм. Биологический эффект 8.1.5 Гипоталамо-гипофизарная регуляция гормональной функции яичников 8.1.6 Менструальный цикл. 8.1.7 Методы обследования эндокринной функции гипоталамо-гипофизарно-гонадной системы. Тема 8.2 Физиология полового развития девочек 8.2.1 Этапы полового развития девочек	18 19	2 2	0 0

8.2.2 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. 8.2.3 Пубертат, стадии. 8.2.4 Ультразвуковые генитометрические показатели в препубертатном и пубертатном возрасте. 8.2.5 Особенности становления менструального цикла 8.2.6 Методы обследования девочек с нарушением полового развития: антропометрия, УЗ исследование, генетическое исследование, гормональное исследование, функциональные пробы Тема 8.3 Синдром гиперандрогении 8.3.1 Вирильный синдром – определение, клинические проявления 8.3.2 Этапы обмена андрогенов, механизмы их нарушения. 8.3.3 Классификация вирильного синдрома 8.3.4 Клиника и диагностика различных форм вирильного синдрома 8.3.5 Алгоритм дифференциальной диагностики вирильного синдрома 8.3.6 Лечение различных форм вирильного синдрома	20	2	0
Раздел 9. Мужская репродуктивная система Тема 9.1 Физиология мужской репродуктивной системы 9.1.1 Морфологические особенности гонад. Строение органов мужской репродуктивной системы 9.1.2 Дифференцировка гонад, развитие внутренних и наружных гениталий 9.1.3 Сперматогенез 9.1.4 Мужские половые гормоны. Биосинтез, секреция, транспорт, метаболизм. Биологический эффект 9.1.5 Гипоталамо-гипофизарная регуляция гормональной функции тестикул. 9.1.6 Методы обследования эндокринной функции гонад Тема 9.2 Физиология полового развития мальчиков 9.2.1 Этапы полового развития мальчиков 9.2.2 Генитометрические показатели 9.2.3 Особенности гипоталамо-гипофизарно-гонадных взаимоотношений у новорожденных, в первый год жизни, в 2- 5 лет, в период адренархе, в препубертатном возрасте, в пубертатном возрасте. 9.2.4 Пубертат, стадии 9.2.5 Методы обследования мальчиков с нарушением полового развития: антропометрия, генитометрия, генетическое исследование, гормональное исследование, функциональные пробы	21	2	0
9.2.1 Этапы полового развития мальчиков 9.2.2 Генитометрические показатели 9.2.3 Особенности гипоталамо-гипофизарно-гонадных взаимоотношений у новорожденных, в первый год жизни, в 2- 5 лет, в период адренархе, в препубертатном возрасте, в пубертатном возрасте. 9.2.4 Пубертат, стадии 9.2.5 Методы обследования мальчиков с нарушением полового развития: антропометрия, генитометрия, генетическое исследование, гормональное исследование, функциональные пробы	22	2	0

Тема 9.3 Крипторхизм 9.3.1	23	2	0
Раздел 10. Генетика в эндокринологии Тема 10.1 Основы генетики 10.1.1	24	4	0
1. Достижения современной генетики. 2. Медицинская генетика, предмет, задачи, методология 3. Цитогенетика человека. 4. Кариотип человека в норме и при патологии, «X» и «Y» половой хроматин, методы исследования. 5. Эндокринная патология при хромосомных болезнях 6. Пренатальная диагностика хромосомных болезней 7. Понятие о моногенных заболеваниях. Основные типы наследования: аутосомно-рецессивный, аутосомно-доминантный и сцепленный с X-хромосомой. 8. Методы диагностики моногенных заболеваний, пренатальная диагностика моногенных болезней 9. Мультифакториальные заболевания, болезни с наследственной предрасположенностью.			
Итого	24	58	0

ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ занятия	Наименование темы занятия	№№ раздела, тема дисциплины	Формы контроля выполнения работы*	Объем в часах	
				Аудиторных	СРС
1	Физиология роста	Раздел 4	Разбор больных, решение ситуационных задач	5ч10м	1
2	Гипопитуитаризм	Раздел 4	Разбор больных, решение ситуационных задач	5ч10м	1
3	Лечение низкорослости	Раздел 4	Разбор больных, решение ситуационных задач	5ч10м	1
4	Высокорослость	Раздел 4	Разбор больных, решение ситуаци-	5ч10м	1

			онных задач		
5	Гипотиреоз	Раздел 5	Разбор больных, решение ситуационных задач	5ч10м	1
6	Диффузный токсический зоб	Раздел 5	Разбор больных, решение ситуационных задач	5ч10м	1
7	Диффузный нетоксический зоб	Раздел 5	Разбор больных, решение ситуационных задач	5ч10м	1
8	Тиреоидиты у детей	Раздел 5	Разбор больных, решение ситуационных задач	5ч10м	1
9	Диетотерапия сахарного диабета	Раздел 6	Разбор больных, решение ситуационных задач	5ч10м	1
10	Инсулинотерапия сахарного диабета	Раздел 6	Разбор больных, решение ситуационных задач	7ч10м	1
11	Комы при сахарном диабете	Раздел 6	Разбор больных, решение ситуационных задач	7ч10м	1
12	Гипогликемии	Раздел 6	Разбор больных, решение ситуационных задач	5ч10м	1
13	Хроническая надпочечниковая недостаточность	Раздел 7	Разбор больных, решение ситуационных задач	5ч10м	1
14	Адреногенитальный синдром	Раздел 7	Разбор больных, решение ситуационных задач	5ч10м	1
15	Лечение нарушений функции надпочечников	Раздел 7	Разбор больных, решение ситуационных задач	5ч10м	1
16	Женский гипогонадизм	Раздел 8	Разбор больных, решение ситуационных задач	5ч10м	1
17	Задержка полового развития у девочек	Раздел 8	Разбор больных, решение ситуаци-	5ч10м	1

			онных задач		
18	Мужской гипогонадизм	Раздел 9	Разбор больных, решение ситуационных задач	5ч10м	1
19	Задержка полового развития у мальчиков	Раздел 9	Разбор больных, решение ситуационных задач	5ч10м	1
20	Преждевременное половое созревание	Разделы 8 и 9	Разбор больных, решение ситуационных задач	5ч10м	1
21	Гермафродитизм	Раздел 11	Разбор больных, решение ситуационных задач	7ч10м	1
22	Ожирение	Раздел 12	Разбор больных, решение ситуационных задач	7ч10м	1
23	Физиология и патология обмена кальция	Раздел 13	Разбор больных, решение ситуационных задач	7ч10м	1

Самостоятельная работа слушателей

№№ разделов, тем дисциплины	Виды самостоятельной работы (СРС)	Формы контроля СРС	Объём, часов
Все разделы	Ведение совместно с врачами-эндокринологами больных в эндокринологическом отделении СПб ГПМА, КДЦ и эндокринологических кабинетах районных поликлиник	Написание и обсуждение учебных историй болезни и эпикризов, ведение дневника	192
Все разделы	Доклад больных	Обсуждение больных	36ч50м
Все разделы	Ситуационные задачи	Решение задач	11
4,5,6,7,8,9,11, 12,13	Изучение тем теоретического курса, запланированных для самостоятельного освоения	Доклады	18
Все разделы	Написание реферата	Защита реферата	16
Все разделы	Подготовка к экзамену и экзамен	Экзамен (тесты+собеседование)	16

Перечень рекомендуемой литературы

- 1.Беляков Н. А., Мазуров В. И. Ожирение.- СПб.- 2003.
2. Берман Р.Е., Воган В.К. Педиатрия, кн. 1, 6, перевод с англ. - М.: Медицина.- 1999.

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. Браверман Л.И. Болезни щитовидной железы, перевод с англ. - М.: Медицина.- 2000.
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, Шестакова М.В. Сахарный диабет и хроническая болезнь почек. /М., 2009.
34. И.И. Дедов, Н.С. Кузнецова, Г.А. Мельниченко. Эндокринная хирургия. М., издательство «Литера», 2011.
35. Генри М.Кроненберг, Шломо Мелмед, Кеннет С. Полонски, П. Рид Ларсен; пер. с англ. Под ред.И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко.-М:ООО «Рид Элсивер», 2011- 416с- (Серия Эндокринология по Вильямсу)

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. Патофизиология 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 секстрансформационные операции. М., Медицина, 2000
10. Скородок Л.М., Савченко О.Н. Нарушения полового развития у мальчиков. М., Медицина, 1984
11. Теппермен Дж., Теппермен Х. Физиология обмена веществ и эндокринной системы, перевод с англ. М., Мир, 1989
12. Трофимова Г. Прощание с гамбургерами. Справимся с детским ожирением. М., центральный Книжный Двор, 2002
13. Цыбульский Э.К. Неотложная помощь в педиатрии. Л., Медицина, 1987
14. Шабалов Н.П. Детские болезни: Учебник для вузов. 7-е изд. В 2 т. - СПб., Питер, 2012
15. 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.
16. Генри М. Кроненберг, Шломо Мелмед, Кеннет С. Полонски, П. Рид Ларсен. Сахарный диабет и нарушения углеводного обмена. Williams Textbook of Endocrinology, 11th edition. Рид Элсивер. 2010. 448 с.
17. Генри М. Кроненберг, Шломо Мелмед, Кеннет С. Полонски, П. Рид Ларсен. Нейроэндокринология. Williams Textbook of Endocrinology. Рид Элсивер, ГЭОТАР-Медиа. 2010. 472 с.
18. С.Б. Шустов, Ю.Ш. Халимов, Г.Е. Труфанов. Функциональная и топическая диагностика в эндокринологии. ЭЛБИ-СПб. 2010. 296 с.
19. Д. Гарднер, Д. Шобек. Базисная и клиническая эндокринология. Greenspan's Basic & Clinical Endocrinology. Бином. 2010. 464 с.
20. 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.
21. David G., Dolores Shoback., Greenspan's basic & clinical endocrinology, 9th Edition, Mc Graw Hill Medical, 2011.
22. Кеннет Л. Джонс. Наследственные синдромы по Дэвиду Смиту. Атлас-справочник. Пер. с англ.-М. «Практика», 2011. 1024 с
23. Козлова С.И., Демикова Н.С. Наследственные синдромы и медико-генетическое консультирование: Атлас-справочник. 3-е изд, перераб и дополн. М. Т-во научных изданий КМК; Авторская академия. 2007. 448 с
24. Ньюсбаум Р.Л., Мак-Инес Р.Р., Виллахард Х.Ф. Медицинская генетика: учебное пособие, пер. с англ. А.Ш. Латыпова; под ред. Н.П. Бочкова - М: ГЭОТАР - Медиа, 2010.-624 с