

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский
университет имени Н.И. Пирогова»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГАОУ ВО РНИМУ им Н.И.Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)**

Институт материнства и детства

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Ильенко Лидия Ивановна

**Доктор медицинских наук,
Профессор**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.О.63 Эндокринология

**для образовательной программы высшего образования - программы специалитета
по специальности**

31.05.02 Педиатрия

направленность (профиль)

Педиатрия

Год начала подготовки - 2022

Настоящая рабочая программа дисциплины Б.1.О.63 Эндокринология (далее – рабочая программа дисциплины) является частью программы специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия.

Направленность (профиль): Педиатрия.

Форма обучения: очная.

Составители:

№, п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы
1	Петрайкина Елена Ефимовна	доктор медицинских наук, доцент	заведующий кафедрой эндокринологии Института материнства и детства	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
2	Выхристюк Ольга Филипповна	доктор медицинских наук, профессор	профессор кафедры эндокринологии Института материнства и детства	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
3	Демина Елена Степановна	кандидат медицинских наук	доцент кафедры эндокринологии Института материнства и детства	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы
1	Демидова Татьяна Юльевна	доктор медицинских наук, профессор	заведующий кафедрой эндокринологии Института клинической медицины	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

«Кафедра эндокринологии ИМД»

протокол от «___» _____ № _____

Зав. кафедрой

Петрайкина Елена Ефимовна
Доктор медицинских наук,
Доцент

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена ученым советом

« _____ »

протокол от «___» _____ 20__ № _____

Директор Института

Ильенко Лидия Ивановна
Доктор медицинских наук,
Профессор

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 965 рук.
2. Устав и локальные нормативные акты Университета.
3. Общая характеристика образовательной программы.
4. Учебный план образовательной программы.

© федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Цель: Целью освоения дисциплины "Эндокринология" является получение обучающимися системных основополагающих теоретических, научных и прикладных знаний о патологиях эндокринной системы в детском и подростковом возрасте, направленных на формирование соответствующих компетенций (ОПК-4, ПК-1, ПК-2) для овладения трудовыми функциями выпускниками уровня высшего образования Специалитет; ознакомление обучающихся с методами клинической диагностики, тактики ведения и лечения, оказания неотложной помощи детям и подросткам с патологиями эндокринной системы, необходимыми врачу-педиатру участковому в условиях работы в амбулаторно-поликлинических учреждениях здравоохранения

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения дисциплины:

- Выработка умений пренатальной, доклинической, ранней и дифференциальной диагностики эндокринной патологии у детей и подростков
- Изучение современных представлений об этиологии, патогенезе, клинических проявлениях, методах диагностики и дифференциальной диагностики, методах лечения эндокринных болезней в детском и подростковом возрасте
- Развитие профессионально важных качеств личности, значимых для реализации формируемых компетенций
- Формирование практических умений и навыков по клинической диагностике, тактике ведения и лечения больных с эндокринной патологией, а также алгоритмам применения медицинских изделий, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи детям и подросткам с существующими эндокринными патологиями

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Эндокринология» изучается в 9 семестре(ах) и относится к обязательной части Блока Б.1 «Дисциплины». Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2.0 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся в рамках образовательной программы должны освоить следующие дисциплины и практики: Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия; Правоведение; Гистология, эмбриология, цитология; Неврология, медицинская генетика; Пропедевтика детских болезней; Нормальная физиология; Гигиена; Пропедевтика внутренних болезней; Анатомия ребенка; Патифизиология, клиническая патофизиология; Биология; Общая и биорганическая химия; Лучевая диагностика; Анатомия человека; Фармакология; Биозтика; Основы формирования здоровья детей; Факультетская педиатрия; Физиология ребенка; Биохимия; Латинский язык; Клиническая практика терапевтического, хирургического, акушерско-гинекологического профиля; Практика по получению первичных медицинских умений и навыков педиатрического профиля; Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков диагностического профиля.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия; Клиническая фармакология; Онкология, лучевая терапия; Госпитальная педиатрия.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного прохождения практик: Амбулаторно-поликлиническая практика в педиатрии.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

9 семестр

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОПК-4 Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	
ОПК-4.ИД1 Владеет алгоритмом применения медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач.	Знать: методику применения и принцип работы глюкометров различной модификации; методику применения и принцип работы систем непрерывного мониторинга и Flash-мониторинга гликемии; методику введения инсулина шприц-ручками и инсулиновыми шприцами; методику введения глюкагона с использованием специальных наборов при гипогликемическом синдроме; методику применения и принцип работы инсулиновых помп различной модификации; анализа данных систем непрерывного мониторинга и Flash-мониторинга гликемии, глюкометров; технику измерения роста и веса пациента и принципы оценки полученных результатов с использованием процентильных диаграмм и таблиц стандартных отклонений. методику проведения оценки степени полового созревания по J. Tanner. технику пальпации щитовидной железы и оценку степени и характера увеличения её размеров по О.В. Николаеву; алгоритм использования шкалы V. Arpag для диагностики врождённого гипотиреоза; алгоритм применения методов КТ, МРТ, УЗИ для диагностики эндокринной патологии
	Уметь: оценивать показания глюкометра; данные систем непрерывного мониторинга и Flash-мониторинга гликемии; интерпретировать данные , глюкометров различной модификации, инсулиновых помп различной модификации провести измерение роста и веса пациента и принципы оценки полученных результатов с использованием процентильных диаграмм и таблиц стандартных отклонений. провести оценку степени полового созревания по J. Tanner. пальпировать щитовидную железу и оценить степень и характера увеличения её размеров по О.В. Николаеву; использовать шкалу V. Arpag для диагностики врождённого гипотиреоза
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): измерения уровня глюкозы крови глюкометрами различной модификации; методикой измерения уровня глюкозы крови под контролем систем непрерывного мониторинга и Flash-мониторинга гликемии; методикой введения инсулина шприц-ручками и инсулиновыми шприцами; методикой введения глюкагона с использованием специальных наборов при гипогликемическом синдроме. измерения роста и веса пациента и оценкой полученных результатов с использованием процентильных диаграмм и таблиц стандартных отклонений; оценки степени полового созревания по J. Tanner; пальпации щитовидной железы и оценки степени и характера увеличения её размеров по О.В. Николаеву и использования шкалы V. Arpag для диагностики врождённого гипотиреоза

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОПК-4.ИД2 Применяет медицинские изделия при решении профессиональных задач.	Знать: методику применения и принцип работы глюкометров различной модификации; методику применения и принцип работы систем непрерывного мониторинга и Flash-мониторинга гликемии; методику введения инсулина шприц-ручками и инсулиновыми шприцами; методику введения глюкагона с использованием специальных наборов при гипогликемическом синдроме; методику применения и принцип работы инсулиновых помп различной модификации; алгоритм работы глюкометров различной модификации, методику измерения роста и веса пациента современными ростомерами и весами и принципы оценки полученных результатов с использованием процентильных диаграмм и таблиц стандартных отклонений. методику оценки степени полового созревания по шкале J. Tanner, методику пальпации щитовидной железы и оценку степени и характера увеличения её размеров по О.В. Николаеву; методику проведения УЗИ щитовидной железы и оценки результатов исследования; методику измерения объёма тестикул с использованием тестикулометра A. Prader
	Уметь: применять глюкометры различной модификации; методику введения инсулина шприц-ручками и инсулиновыми шприцами; ввести глюкагон с использованием специальных наборов при гипогликемическом синдроме; измерять рост и веса пациентов современными ростомерами и весами и оценить полученные результаты с использованием процентильных диаграмм и таблиц стандартных отклонений; провести оценку степени полового созревания по шкале J. Tanner; пальпировать щитовидную железу и оценить степени и характера увеличения её размеров по О.В. Николаеву; использовать шкалу V. Arpag для диагностики врождённого гипотиреоза; провести измерение объёма тестикул с использованием тестикулометра A. Prader
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): измерения уровня глюкозы крови глюкометрами различной модификации, интерпретации полученных данных с целью постановки и подтверждения диагноза и назначения лечения; введением инсулина шприц-ручками и инсулиновыми шприцами; введения глюкагона с использованием специальных наборов при гипогликемическом синдроме; анализа данных глюкометров различной модификации, инсулиновых помп различной модификации, интерпретации полученных данных. методами измерения роста и веса пациентов современными ростомерами и весами и оценить полученные результаты с использованием процентильных диаграмм и таблиц стандартных отклонений; методом оценки степени полового созревания по шкале J. Tanner. методом пальпации щитовидной железы и оценки степени и характера увеличения её размеров по О.В. Николаеву; методом использования шкалы V. Arpag для диагностики врождённого гипотиреоза; методом измерения объёма тестикул с использованием тестикулометра A. Prader
ОПК-4.ИД3 Применяет диагностические препараты и их комбинации при решении профессиональных задач.	Знать: принципы подготовки и проведения функциональных нагрузочных проб с глюкозой со стимуляцией или подавлением секреции тропных гормонов гипофиза и периферических эндокринных желез при диагностике сахарного диабета, СТГ-недостаточности, гипогонадизма, гиперандрогенизма, гиперкортицизма, гигантизма
	Уметь: рассчитывать дозу диагностических препаратов при проведении функциональных нагрузочных проб с глюкозой со стимуляцией или подавлением секреции тропных гормонов гипофиза и периферических эндокринных желез при диагностике сахарного диабета, СТГ-недостаточности, гипогонадизма, гиперандрогенизма, гиперкортицизма, гигантизма
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): расчета дозы диагностических препаратов при проведении функциональных нагрузочных проб с глюкозой со стимуляцией или подавлением секреции тропных гормонов гипофиза и периферических эндокринных желез при диагностике сахарного диабета, СТГ-недостаточности, гипогонадизма, гиперандрогенизма, гиперкортицизма, гигантизма

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОПК-4.ИД4 Оценивает результаты использования медицинских технологий, специализированного оборудования, медицинских изделий и диагностических препаратов при решении профессиональных задач	Знать: алгоритм оценки и анализа показаний глюкометров различной модификации; алгоритм оценивания и анализа показаний систем непрерывного мониторинга и Flash-мониторинга гликемии; методику применения и принцип работы инсулиновых помп различной модификации; алгоритм работы программного обеспечения для считывания показаний и анализа данных систем непрерывного мониторинга и Flash-мониторинга гликемии, глюкометров различной модификации, инсулиновых помп различной модификации; принципы анализа и оценки функциональных нагрузочных проб со стимуляцией или подавлением секреции тропных гормонов гипофиза и периферических эндокринных желез при диагностике сахарного диабета, СТГ-недостаточности, гипогонадизма, гиперандрогенизма, гиперкортицизма
	Уметь: интерпретировать показания глюкометра с целью постановки и подтверждения диагноза, назначения и коррекции лечения; оценивать результаты измерения роста и веса пациента современными ростомерами и весами с использованием процентильных диаграмм и таблиц стандартных отклонений. оценивать степень полового созревания по шкале J. Tanner. оценивать степени и характера увеличения её размеров по О.В. Николаеву; провести измерения объёма тестикул с использованием тестикулометра А. Prader
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): интерпретации данных, полученных с помощью глюкометров различной модификации, с целью постановки и подтверждения диагноза, назначения и коррекции лечения; оценки результаты измерения роста и веса пациента современными ростомерами и весами с использованием процентильных диаграмм и таблиц стандартных отклонений. оценки степени полового созревания по шкале J. Tanner. оценивать степени и характера увеличения её размеров по О.В. Николаеву; провести измерения объёма тестикул с использованием тестикулометра А. Prader
ПК-1 Способен обследовать детей с целью установления диагноза	
ПК-1.ИД1 Собирает информацию о родителях, ближайших родственниках и лицах, осуществляющих уход за ребенком; собирает анамнез жизни ребенка, получает информацию о профилактических прививках	Знать: алгоритм сбора информации о родителях, ближайших родственниках и лицах, осуществляющих уход за ребенком при эндокринной патологии в детском и подростковом возрасте либо при подозрении на эндокринную патологию; алгоритм сбора анамнеза жизни при эндокринной патологии в детском и подростковом возрасте либо при подозрении на эндокринную патологию; основы применения методов доказательной медицины; основные деонтологические нормы и законы
	Уметь: узнавать необходимую информацию о родителях, ближайших родственниках и лицах, осуществляющих уход за ребенком при эндокринной патологии в детском и подростковом возрасте либо при подозрении на эндокринную патологию; собирать анамнез жизни при эндокринной патологии в детском и подростковом возрасте либо при подозрении на эндокринную патологию
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): сбора информации о родителях, ближайших родственниках и лицах, осуществляющих уход за ребенком при эндокринологическом заболевании; сбора анамнеза жизни пациента с эндокринологическим заболеванием; грамотного, бесконфликтного, профессионального общения; работы со специализированным программным обеспечением (электронная медицинская карта) и медицинской документацией
ПК-1.ИД2 Собирает анамнез заболевания; получать информацию о перенесенных болезнях и хирургических вмешательствах (какие и в каком возрасте)	Знать: алгоритм сбора анамнеза заболевания при эндокринной патологии в детском и подростковом возрасте; основы применения методов доказательной медицины; основные деонтологические нормы и законы
	Уметь: собирать анамнез заболевания при эндокринной патологии в детском и подростковом возрасте; работать со специализированным программным обеспечением (электронная медицинская карта) и медицинской документацией
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): сбора анамнеза заболевания при эндокринной патологии; грамотного, бесконфликтного, профессионального общения; работы со специализированным программным обеспечением (электронная медицинская карта) и медицинской документацией

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ПК-1.ИД3 Оценивает состояние и самочувствия ребенка, клиническую картину болезней; проводит дифференциальную диагностику с другими болезнями и устанавливать диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знать: основные эндокринологические болезни наиболее часто встречающиеся в практике педиатра, их клинические проявления, типичное и осложненное течение у детей разных возрастных групп и подростков, современные методы их диагностики, принципы дифференциальной диагностики; принципы физического осмотра пациента с эндокринной патологией либо с подозрением на эндокринную патологию; принципы и особенности Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10), основные блоки и коды IV класса - болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (E00-E90)
	Уметь: проводить физикальный осмотр пациента с эндокринной патологией либо с подозрением на эндокринную патологию; выявлять общие и специфические признаки болезни; распознавать основные симптомы и симптомокомплексы эндокринологических заболеваний; проводить дифференциальную диагностику в группе заболеваний со схожими симптомами
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): физического осмотра пациента с эндокринной патологией либо с подозрением на эндокринную патологию; клинического обследования детей разного возраста при основных эндокринологических заболеваниях, встречающихся в педиатрической практике в их типичном и осложненном течении; антропометрической оценки роста и телосложения детей и подростков: рост сидя, стоя, соотношения сегментов тела; длина конечностей; продольные и поперечные показатели; скорость роста; определения массы тела, оценки степени избытка массы тела по процентным таблицам и с использованием индекса массы тела; определения величины стандартного отклонения (SDS) фактического роста ребенка от должностного; калиперометрии; орхиометрии; оценки степени полового созревания по J.M. Tanner; определения костного возраста (биологической зрелости) по степени развития ядер окостенения с использованием таблиц и атласа; пальпации щитовидной железы с определением ее консистенции и размеров по О.Н. Николаеву и ВОЗ; проведения исследования и оценки симптомов нарушения функции щитовидной железы (глазные симптомы, тремор, рефлекс); проведения исследования и оценки симптомов нарушения функции паращитовидных желез (симптомы Хвостека и Труссо); постановки предварительного и развернутого клинического диагноза больным детям и подросткам; проведения дифференциальной диагностики в группе заболеваний со схожими симптомами
ПК-1.ИД4 Обосновывает необходимость направления детей на лабораторные и инструментальные обследования в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи	Знать: действующие клинические рекомендации, порядок оказания медицинской помощи и стандарты медицинской помощи пациентам детского возраста с основными эндокринными патологиями; принципы проведения и оценки общих и функциональных исследований в эндокринологии; специальные методы исследования в эндокринологии (рентгенологические, биохимические, радиологические, иммуноферментные, ультразвуковые, томографические и другие); принципы проведения и оценки функциональных нагрузочных проб со стимуляцией или подавлением секреции тропных гормонов гипофиза и периферических эндокринных желез при диагностике сахарного диабета, СТГ-недостаточности, гипогонадизма, гиперандрогенизма, гиперкортицизма, гигантизма; принципы проведения и оценки результатов УЗИ щитовидной железы, надпочечников и органов малого таза; показания к проведению необходимых лабораторных и инструментальных исследований при основных эндокринных патологиях в детском возрасте
	Уметь: интерпретировать результаты общих и функциональных исследований, ставить предварительный диагноз, назначать объем дополнительных исследований для уточнения диагноза; определять показания к применению специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, радиологических, иммуноферментных, радиоизотопных, биохимических, функциональных), необходимых для уточнения диагноза; правильно оценивать полученные данные; оценивать результаты исследования функции эндокринных органов; использовать принципы проведения и оценки результатов исследования гормонального статуса при основных эндокринных болезнях
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): составления плана стандартного (клинического, лабораторного, инструментального) обследования при наблюдении детей и подростков с эндокринной патологией либо с целью верификации диагноза при подозрении на эндокринную патологию; интерпретации результатов современных лабораторных, инструментальных методов обследования; постановки предварительного и развернутого клинического диагноза на основании оценки общих и функциональных исследований детям и подросткам

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ПК-1.ИД5 Обосновывает необходимость направления детей на госпитализацию в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи	Знать: действующие клинические рекомендации, порядок оказания медицинской помощи и стандарты медицинской помощи пациентам детского возраста с основными эндокринными патологиями; показания к экстренной госпитализации при пограничных и неотложных состояниях у детей и подростков с эндокринной патологией; показания к плановой госпитализации детей с эндокринной патологией
	Уметь: оценивать необходимость экстренной госпитализации; оценивать необходимость плановой госпитализации
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): комплексной оценки состояния пациента детского возраста с эндокринной патологией либо с подозрением на эндокринную патологию на основании физикального осмотра, данных анамнеза, лабораторных и инструментальных исследований с целью определения необходимости его госпитализации в стационар; комплексной оценки состояния пациента детского возраста с эндокринной патологией либо с подозрением на эндокринную патологию на основании физикального осмотра, данных анамнеза, лабораторных и инструментальных исследований с целью определения экстренности его госпитализации в стационар
ПК-2 Способен назначать лечение детям и контролировать его эффективность и безопасность	
ПК-2.ИД1 Составляет план лечения болезней и состояний ребенка	Знать: лекарственные средства основных фармакологических групп, их фармакодинамику и фармакокинетику в условиях основных эндокринных патологий, нежелательные лекарственные реакции и лекарственные взаимодействия; современные методы лечения эндокринологических заболеваний; основы фармакотерапии при эндокринных болезнях у детей и подростков, включая применение гормональных препаратов; механизм действия основных групп лекарственных веществ; осложнения, вызываемые применением лекарств и гормональных препаратов; особенности их действия в разные возрастные периоды; принципы и методы реабилитации пациентов с эндокринными болезнями; методику обучения больных и их родителей особенностям самоконтроля при эндокринных болезнях; особенности применения физиотерапии, лечебной физкультуры и лечебного контроля, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению; основы рационального питания, принципы диетотерапии у эндокринологических больных детского и подросткового возраста; показания и противопоказания к хирургическому лечению, принципы предоперационной подготовки; принципы диспансерного наблюдения за пациентами; основы профилактики сахарного диабета, ожирения и других эндокринных болезней у детей и подростков; клинические рекомендации по лечению пациентов детского возраста с основными эндокринными патологиями; противопоказания к применению медикаментозных и немедикаментозных методов лечения при различных эндокринных патологиях в детском возрасте
	Уметь: назначать план лечения с учетом течения болезни и возрастных особенностей у детей, подбирать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения, назначить программу реабилитационных мероприятий; назначать лекарственные средства при основных эндокринных заболеваниях с учетом возраста больного и его состояния; обучать методам самоконтроля пациента и его родителей; назначать лечебное питание с учетом общих факторов и характера болезни; применять необходимые реабилитационные мероприятия; назначать план обследования и лечения детей с эндокринологической патологией, требующей хирургического вмешательства, их ведение в пред- и послеоперационном периоде; определять тактику ведения и лечения детей с хирургической патологией при сопутствующем эндокринологическом заболевании в пред- и послеоперационном периоде; определять тактику лечения пациента с учетом особенностей течения заболевания, возраста, образа жизни, наличия сопутствующих патологий и осложнений основного заболевания
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): назначения современных программ терапии, включающих диетотерапию, медикаментозные и немедикаментозные методы лечения пациентам детского возраста с эндокринной патологией; расчета дозы основных лекарственных средств при эндокринной патологии у детей разного возраста; назначения комплексной медикаментозной терапии; выбора тактики лечения пациента с учетом особенностей течения заболевания, возраста, образа жизни, наличия сопутствующих патологий и осложнений основного заболевания

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ПК-2.ИД2 Назначает медикаментозную, немедикаментозную и диетотерапию ребенку	Знать: лекарственные средства основных фармакологических групп, их фармакодинамику и фармакокинетику в условиях основных эндокринных патологий, нежелательные лекарственные реакции и лекарственные взаимодействия; современные методы лечения эндокринологических заболеваний; основы фармакотерапии при эндокринных болезнях у детей и подростков, включая применение гормональных препаратов; механизм действия основных групп лекарственных веществ; осложнения, вызываемые применением лекарств и гормональных препаратов; особенности их действия в разные возрастные периоды; принципы и методы реабилитации пациентов с эндокринными болезнями; методику обучения больных и их родителей особенностям самоконтроля при эндокринных болезнях; особенности применения физиотерапии, лечебной физкультуры и лечебного контроля, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению; основы рационального питания, принципы диетотерапии у эндокринологических больных детского и подросткового возраста; показания и противопоказания к хирургическому лечению, принципы предоперационной подготовки; принципы диспансерного наблюдения за пациентами; основы профилактики сахарного диабета, ожирения и других эндокринных болезней у детей и подростков; противопоказания к применению медикаментозных и немедикаментозных методов лечения при различных эндокринных патологиях в детском возрасте.
	Уметь: назначать план лечения с учетом течения болезни и возрастных особенностей у детей, подбирать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения, назначить программу реабилитационных мероприятий; назначать лекарственные средства при основных эндокринных заболеваниях с учетом возраста больного и его состояния; обучать методам самоконтроля пациента и его родителей; назначать лечебное питание с учетом общих факторов и характера болезни; применять необходимые реабилитационные мероприятия; назначать план обследования и лечения детей с эндокринологической патологией, требующей хирургического вмешательства, их ведение в пред- и послеоперационном периоде; определять тактику ведения и лечения детей с хирургической патологией при сопутствующем эндокринологическом заболевании в пред- и послеоперационном периоде.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): назначения современных программ терапии, включающих диетотерапию, медикаментозные и немедикаментозные методы лечения пациентам детского возраста с эндокринной патологией; расчета дозы основных лекарственных средств при эндокринной патологии у детей разного возраста; назначения комплексной медикаментозной терапии
ПК-2.ИД3 Оказывает медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными и без явных признаков угрозы жизни пациента (проведение мероприятий для восстановления дыхания и сердечной деятельности)	Знать: клиническую симптоматику пограничных состояний при эндокринных болезнях у детей и подростков; особенности клинической картины и диагностики неотложных состояний у детей с эндокринной патологией, принципы первой врачебной помощи и неотложной терапии у детей с эндокринной патологией; показания к экстренной госпитализации при пограничных и неотложных состояниях у детей и подростков с эндокринной патологией.
	Уметь: диагностировать неотложные состояния у детей и подростков с эндокринной патологией и назначать лечение при неотложных состояниях у детей и подростков с эндокринной патологией; оценивать тяжесть состояния больного, принимать необходимые меры для выведения больного из тяжелого состояния, определять объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказывать необходимую срочную помощь; оценивать необходимость экстренной госпитализации.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): оказания медицинской помощи при неотложных состояниях и жизнеугрожающих осложнениях заболеваний у детей и подростков с патологией эндокринных органов

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ПК-2.ИД4 Оценивает эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей	Знать: действующие клинические рекомендации, порядок оказания медицинской помощи и стандарты медицинской помощи пациентам детского возраста с основными эндокринными патологиями; алгоритм ведения пациентов детского возраста с основными эндокринными патологиями; алгоритм краткосрочного и длительного контроля состояния пациентов детского возраста с основными эндокринными патологиями; возможные осложнения и побочные эффекты, вызываемые применением лекарств и гормональных препаратов; противопоказания медикаментозных препаратов, используемых при основных эндокринных патологиях в детском возрасте
	Уметь: интерпретировать результаты общих и функциональных исследований с целью оценки эффективности и безопасности проводимой терапии; определять показания к применению специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, радиологических, иммуноферментных, радиоизотопных, биохимических, функциональных), необходимых для оценки эффективности и безопасности проводимой терапии; правильно оценивать полученные данные; оценивать результаты исследования функции эндокринных органов с целью оценки эффективности и безопасности проводимой терапии; использовать принципы оценки результатов исследования гормонального статуса при основных эндокринных болезнях с целью оценки эффективности и безопасности проводимой терапии
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): составления плана стандартного (клинического, лабораторного, инструментального) обследования при наблюдении детей и подростков с эндокринной патологией; интерпретации результатов современных лабораторных, инструментальных методов обследования с целью оценки эффективности и безопасности проводимой терапии; оценки общих и функциональных исследований детей и подростков с эндокринной патологией с целью оценки эффективности и безопасности проводимой терапии

2.Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

Формы работы обучающихся / Виды учебных занятий / Формы промежуточной аттестации		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			9
Учебные занятия			
Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КРО), в т.ч.:		34	34
Лекционное занятие (ЛЗ)		10	10
Клинико-практическое занятие (КПЗ)		22	22
Коллоквиум (К)		2	2
Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.:		36	36
Подготовка к учебным аудиторным занятиям		24	24
Подготовка истории болезни		4	4
Иные виды самостоятельной работы (в т.ч. выполнение практических задании проектного, творческого и др. типов)		8	8
Промежуточная аттестация:			
Контактная работа обучающихся в ходе промежуточной аттестации (КРПА), в т.ч.:		2	2
Зачет (З)*		2	2
Общая трудоемкость дисциплины (ОТД)	в часах: ОТД = КРО+СРО+КРПА+СРПА	72	72
	в зачетных единицах: ОТД (в часах): 36	2,00	2,00

* Время для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта выделяется в рамках контактной работы (ДВЗ) Проведение промежуточной аттестации в форме зачёта организуется в соответствии с расписанием занятий.

3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание разделов, тем дисциплины

9 семестр

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
Раздел 1. Детская эндокринология			
1	ПК-1.ИД1, ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД4, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД1, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД4, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-4.ИД3, ОПК-4.ИД4	Тема 1. Вводное занятие по эндокринным заболеваниям	Общие закономерности возникновения и развития эндокринных заболеваний. Особенности обследования пациентов при эндокринных заболеваниях. Виды исследований при эндокринной патологии. Гормонотерапия. Особенности течения эндокринной патологии у детей разных возрастных групп и подростков. Общие вопросы организации эндокринологической помощи детям и подросткам
2	ПК-1.ИД1, ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД4, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД1, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД4, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-4.ИД3, ОПК-4.ИД4	Тема 2. Сахарный диабет	Сахарный диабет. Этиология, патогенез. Классификация. Типичные клинические проявления у детей и подростков. Методы лабораторной, инструментальной диагностики. Дифференциальный диагноз. Лечение сахарного диабета: непатентованные и торговые названия основных лекарственных препаратов, возрастные дозы, способы введения, длительность терапии, контроль эффективности. Осложнения. Прогноз. Контроль сахарного диабета. Коматозные состояния при сахарном диабете, основные направления терапии. Критерии тяжести и критерии компенсации сахарного диабета. Методика проведения и оценки СГТТ, оценки гликемического, глюкозурического, гормонального профиля. Методы самоконтроля больных с сахарным диабетом, расчета диеты, принципы назначения инсулинотерапии. Расчет инфузионной терапии при коматозных состояниях.
3	ПК-1.ИД1, ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД4, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД1, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД4, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-4.ИД3, ОПК-4.ИД4	Тема 3. Ожирение	Ожирение. Этиология, патогенез. Классификация. Типичные клинические проявления у детей и подростков. Методы лабораторной диагностики. Методика определения степени ожирения по индексу массы тела (ИМТ). Дифференциальный диагноз. Диетические и режимные мероприятия. Медикаментозное лечение: непатентованные и торговые названия основных лекарственных препаратов, возрастные дозы, способы введения, длительность терапии, контроль эффективности. Немедикаментозные методы терапии, физиотерапевтическое лечение. Осложнения. Исходы. Прогноз. Профилактика. Современные методы терапии ожирения у детей и подростков.
4	ПК-1.ИД1, ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД4, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД1, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД4, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-4.ИД4	Тема 4. Болезни щитовидной и паращитовидных желез	Болезни щитовидной железы (ЩЖ). Гипотиреоз. Врожденный гипотиреоз. Основные принципы неонатального скрининга. Тиреотоксикоз. Диффузный токсический зоб (болезнь Грейвса). Синдром тиреомегалии. Этиология, патогенез. Классификация. Типичные клинические проявления у детей и подростков. Методы лабораторной диагностики. Дифференциальный диагноз. Лечение: непатентованные и торговые названия основных лекарственных препаратов, возрастные дозы, способы введения, длительность терапии, контроль эффективности. Осложнения. Исходы. Прогноз. Профилактика. Определение степени увеличения ЩЖ по Николаеву, критериям ВОЗ. Возможности диагностики врожденного гипотиреоза по шкале APGAR. Методика проведения и оценки скрининга на врожденный гипотиреоз в роддоме, клинико-лабораторная диагностика врожденного и приобретенного гипотиреоза. Дифференциальная диагностика первичного и вторичного гипотиреоза. Методика проведения и оценка гормонального профиля. Клинико-лабораторная диагностика гипертиреоза. Оценка степени тяжести тиреотоксикоза. Болезни паращитовидных желез (ПЩЖ). Гипер- и гипопаратиреоз. Первичные и вторичные формы гиперпаратиреоза. Причины. Патогенез. Типичные клинические проявления у детей и подростков. Методы лабораторной диагностики нарушений функции ПЩЖ. Дифференциальный диагноз. Лечение: непатентованные и торговые названия основных лекарственных препаратов, возрастные дозы, способы введения, длительность терапии, контроль эффективности. Осложнения. Исходы. Прогноз. Профилактика.

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
5	ПК-1.ИД1, ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД4, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД1, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД4, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-4.ИД3, ОПК-4.ИД4	Тема 5. Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы	Высокорослость. Акромегалия. Низкорослость. Гипопитуитаризм. Дефицит СТГ. Несахарный диабет. Причины. Патогенез. Типичные клинические проявления у детей и подростков. Методы диагностики нарушений функции гипофиза. Дифференциальный диагноз. Лечение (непатентованные и торговые названия основных лекарственных препаратов, возрастные дозы, способы введения, длительность терапии, контроль эффективности). Осложнения. Исходы. Прогноз. Профилактика. Методика оценки физического развития по перцентильным таблицам. Методика проведения нагрузочных проб с целью диагностики гипофизарного нанизма.
6	ПК-1.ИД1, ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД4, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД1, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД4, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-4.ИД3, ОПК-4.ИД4	Тема 6. Заболевания надпочечников	Заболевания надпочечников. Врожденная дисфункция коры надпочечников. Причины, патогенез. Типичные клинические проявления. Методы лабораторной диагностики. Дифференциальный диагноз. Лечение: непатентованные и торговые названия основных лекарственных препаратов, возрастные дозы, способы введения, длительность терапии, контроль эффективности. Осложнения. Исходы. Прогноз. Профилактика. Острая и хроническая надпочечниковая недостаточность: этиология, патогенез, типичные клинические проявления, диагностические критерии, основные методы терапии.
7	ПК-1.ИД1, ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД4, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД1, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД4, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-4.ИД3, ОПК-4.ИД4	Тема 7. Нарушение полового развития и созревания. Нарушение половой дифференцировки.	Нарушения полового развития и созревания. Преждевременное половое созревание. Этиология, патогенез. Классификация. Клинические проявления. Лечение. Нарушение полового развития. Гипогонадизм. Этиология. Патогенез. Классификация, клинические проявления. Лечение. Оценка полового развития по Таннеру. Современные методы лечения. Нарушение половой дифференцировки. Этиология. Патогенез. Современные методы лечения.

3.2. Перечень разделов, тем дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися

Разделы и темы дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися в программе не предусмотрены.

4. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем при проведении занятий

№ п/п	Виды учебных занятий*	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименования разделов (при наличии), тем, учебных занятий	Количество часов контактной работы	Виды текущего контроля успеваемости**	Формы проведения текущего контроля успеваемости***		
					КП	ОК	ИБ
1	2	3	4	5	6	7	8
9 семестр							
Раздел 1. Детская эндокринология							
Тема 1. Вводное занятие по эндокринным заболеваниям							
1	КПЗ	Вводное занятие по эндокринным заболеваниям	2	Т	1	1	
Тема 2. Сахарный диабет							
2	ЛЗ	Сахарный диабет	2	Д	1	1	
3	КПЗ	Сахарный диабет	4	Т	1	1	
Тема 3. Ожирение							
4	ЛЗ	Ожирение	1	Д	1	1	
5	КПЗ	Ожирение	2	Т	1	1	
Тема 4. Болезни щитовидной и паращитовидных желез							
6	ЛЗ	Болезни щитовидной и паращитовидных желез	2	Д	1	1	
7	КПЗ	Болезни щитовидной и паращитовидных желез	4	Т	1	1	
Тема 5. Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы							
8	ЛЗ	Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы	1	Д	1	1	
9	КПЗ	Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы	3	Т	1	1	1
Тема 6. Заболевания надпочечников							
10	ЛЗ	Заболевания надпочечников	2	Д	1	1	1
11	КПЗ	Заболевания надпочечников	4	Т	1	1	1
Тема 7. Нарушение полового развития и созревания. Нарушение половой дифференцировки.							
12	ЛЗ	Нарушение полового развития и созревания. Нарушение половой дифференцировки.	2	Д	1	1	1
13	КПЗ	Нарушение полового развития и созревания. Нарушение половой дифференцировки.	3	Т	1	1	1
14	К	Рубежный контроль	2	Р	1	1	1
15	З	Промежуточная аттестация	2	ПА	1	1	
		Всего в семестре	36		14	14	6
		Всего по дисциплине	36		14	14	6

(* , ** , *** смотри условные обозначения)

Условные обозначения

Виды учебных занятий*

Виды учебных занятий	Сокращённое наименование	
Лекционное занятие	Лекция	ЛЗ
Клинико-практическое занятие	Клинико-практическое	КПЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)	Сокращённое наименование		Содержание
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д	Контроль посещаемости занятий обучающимся

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)	Сокращённое наименование		Содержание
Текущий тематический контроль	Тематический	Т	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме занятия
Текущий рубежный контроль	Рубежный	Р	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу, модулю) дисциплины

Формы проведения текущего контроля успеваемости обучающихся ***

№	Формы проведения текущего контроля успеваемости обучающихся (ФПТКУ)	Техническое и сокращённое наименование		Возможность проведения текущего контроля успеваемости по видам контроля		
				Д	Т	Р
1	Контроль присутствия	Присутствие	КП	+		
2	Опрос комбинированный	Опрос комбинированный	ОК		+	+
3	Подготовка учебной истории болезни	История болезни	ИБ		+	

5. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине Оценочные средства промежуточной аттестации

5.1. Формы промежуточной аттестации

Семестр	Форма промежуточной аттестации****	Форма проведения промежуточной аттестации
1	2	3
9 семестр	Зачет	Контроль присутствия, Опрос комбинированный

Условные обозначения ****

Формы промежуточной аттестации	Сокращённое наименование
Зачет	Зачет 3

5.2 Критерии выставления оценок

Критерии выставления оценок при прохождении промежуточной аттестации в форме зачета

9 семестр

Шкала оценивания	Критерии выставления оценок
«зачтено»	При ответе студент демонстрирует освоение материала не ниже следующих требований: - выполнил задания, предусмотренные билетом полностью или частично; - демонстрирует усвоение программного материала (в ходе ответа в основных чертах раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий), но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении, требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; - делает правильные обобщения и выводы по отдельным вопросам; - умеет применять полученные знания при решении практических (ситуационных) задач, но допускает незначительные ошибки; Допускаются ошибки и неточности в содержании ответа, которые исправляются обучающимся с помощью наводящих вопросов преподавателя.
«не зачтено»	При ответе студент: - не выполнил задания, предусмотренные билетом; - демонстрирует разрозненные знания программного материала (в ходе ответа фрагментарно и нелогично излагает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий), не использует или слабо использует научную терминологию); - допускает существенные ошибки и не корректирует ответ после дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; - не делает обобщения и выводы; - не отвечает на дополнительные вопросы; - не умеет применять теоретические знания при решении практических (ситуационных) задач; или: - отказывается от ответа; или: - во время подготовки к ответу и самого ответа использует несанкционированные источники информации, технические средства.

6. Структура рейтинга по дисциплине

6.1. Обучающийся имеет право пройти промежуточную аттестацию по дисциплине или её части на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине в соответствующем семестре.

6.2. Критерии, показатели проведения текущего контроля успеваемости с использованием балльно-рейтинговой системы (по семестрам и формам промежуточной аттестации)

Рейтинг по дисциплине рассчитывается по результатам текущей успеваемости обучающегося. Тип контроля по всем формам контроля дифференцированный, выставляются оценки по шкале: "неудовлетворительно", "удовлетворительно", "хорошо", "отлично". Исходя из соотношения и количества контролей, рассчитываются рейтинговые баллы, соответствующие системе дифференцированного контроля.

9 семестр

Виды занятий		Формы проведения текущего контроля успеваемости		Кол-во контролей	Макс. кол-во баллов	Соответствие оценок рейтинговым баллам				
						ТК	ВТК	Отл.	Хор.	Удовл.
Клинико-практическое занятие	КПЗ	Опрос комбинированный	ОК	7	266	В	Т	38	25	13
		Подготовка учебной истории болезни	ИБ	1	38	В	Т	38	25	13
Коллоквиум	К	Опрос комбинированный	ОК	1	701	В	Р	701	467	234
Сумма баллов по дисциплине за семестр					1005					

Критерии выставления оценок при прохождении промежуточной аттестации в форме зачета (на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине (модулю) или её части в семестре)

9 семестр

Шкала оценивания	Критерии выставления оценки
«зачтено»	Рейтинговый балл — не менее 60 % (не менее 600 баллов) и Получение оценки не ниже «удовлетворительно» за прохождение каждого текущего рубежного контроля в семестре
«не зачтено»	Рейтинговый балл — менее 60 % (менее 600 баллов) и/или Получение оценки ниже «удовлетворительно» за прохождение хотя бы одного текущего рубежного контроля в семестре или не прохождение рубежного контроля

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Примеры практических (ситуационных) задач для подготовки к промежуточной аттестации

Задача № 1.

Алеша М., 9 лет. Поступил в отделение с жалобами на задержку роста.

Из анамнеза известно, что ребенок от 1-й беременности, протекавшей с нефропатией и анемией, 1 срочных родов в тазовом предлежании. Родился с массой 3150 г, длиной 50 см.

Раннее развитие без особенностей. Примерно с 2,5 лет родители отметили замедление темпов роста ребенка до 3 см в год.

Объективно: рост 105 см, вес 16 кг. Отмечается снижение тургора тканей, перераспределение подкожно-жировой клетчатки с избыточным отложением в области груди и живота, изменение структуры волос (сухие, тонкие).

Результаты обследования:

- 1) Общий анализ крови: Hb – 130 г/л, Эр – $4,2 \times 10^{12}$ /л, Лейк – $5,5 \times 10^9$ /л; п/я – 1%, с/я – 52%; э – 1%, лф – 41%, мон – 5%, СОЭ – 4 мм/ч.
- 2) Общий анализ мочи: цвет желтый, прозрачность – полная; уд. вес – 1015, реакция – кислая; белок – нет, сахар – нет, ацетон – отрицателен.
- 3) Биохимический анализ крови: глюкоза – 3,2 ммоль/л, натрий – 132,0 ммоль/л, калий – 5,0 ммоль/л, общий белок – 55,0 г/л, холестерин – 7,6 ммоль/л.

Задание:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Оцените физическое развитие ребенка.
3. Какие дополнительные исследования необходимо провести для подтверждения диагноза?
4. Что могло послужить причиной развития данной патологии у этого ребенка?
5. Нужна ли заместительная терапия в данном случае? Если ДА – укажите, какими гормональными препаратами она проводится?

Задача № 2.

Ребенок К., 4 дня, от 1-й беременности, срочных родов, протекавших без особенностей. При рождении масса тела 3000 г, длина 51 см.

При рождении было выявлено неправильное строение наружных гениталии (пенисообразный гипертрофированный клитор, единое мочеполовое отверстие), гиперпигментация больших половых губ, сосков и белой линии живота.

С 3-го дня после рождения состояние ребенка ухудшилось, кожные покровы стали бледными, с сероватым оттенком, их тургор и эластичность снижены. Развилась мышечная гипотония и гипорефлексия. Сосет вяло, появилась рвота фонтаном. Дыхание поверхностное, ослабленное. Тоны сердца приглушены. Живот при пальпации мягкий, печень +2 см. Стул жидкий, обычной окраски.

Результаты обследования:

1) Общий анализ крови: Hb – 115 г/л, эритроциты – $5,0 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты – $9,5 \times 10^9$ /л; нейтрофилы: п/я – 2%, с/я – 50%; э – 2%, л – 38%, м – 8%, СОЭ – 15 мм/ч.

2) Биохимический анализ крови: общий белок – 55 г/л, холестерин – 4,7 ммоль/л, глюкоза – 2,8 ммоль/л, натрия – 125,0 ммоль/л, калий – 6,8 ммоль/л.

3) Гормональный профиль: 17-ОНП – 10 нмоль/л (N=1,3-6,9); кортизол – 20 нмоль/л (N=270- 770); АКТГ – 20 нмоль/л (N=2-11).

Задание:

1. Поставьте предварительный диагноз. Обоснуйте его.
2. С какими заболеваниями надо провести дифференциальный диагноз?
3. Какие дополнительные исследования необходимо провести для подтверждения диагноза?
4. Какая терапия показана в данном случае? Какова длительность лечения? эффективности терапии.

Задача № 3.

Мальчик 12 лет. Болен сахарным диабетом тип 1 около 10 месяцев. Последнее время находился на дозе инсулина 35 единиц в сутки.

Состояние дома оставалось удовлетворительным. Глюкоза крови натощак на этой дозе 7-9 ммоль/л, в течение суток 4,5–11,0 ммоль/л, глюкозурия до 20 мг%.

На 3-й день от начала острого респираторного заболевания температура тела утром 38,20 С. Введена прежняя доза инсулина. Самочувствие днем оставалось плохим – отмечалась сонливость, плохой аппетит (в течение всего дня мальчик ел очень мало). Ночью у ребенка появился тремор конечностей, резкая потливость. Вызвали скорую помощь.

При осмотре врача скорой помощи мальчик в сознании, бледен, резкая потливость, тризм челюстей, сухожильные рефлексы живые, периодические судорожные подёргивания отдельных мышечных групп, мимической мускулатуры. Пульс ритмичный, АД – 100/70 мм.рт.ст.

Задание:

1. Поставьте предварительный диагноз. Обоснуйте его.
 2. Укажите причины развития данного состояния.
 3. Какие неотложные мероприятия необходимы в данном случае?
- 9 семестр

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации в форме зачёта

1. Сахарный диабет. Определение. Сахарный диабет тип 1: этиология, патогенез. Наиболее ранние клинические симптомы.
2. Сахарный диабет. Определение. Сахарный диабет тип 1: острые осложнения – диабетический кетоацидоз, гипергликемическая кетоацидотическая кома. Клинико-лабораторные признаки. Принципы лечения.
3. Сахарный диабет. Определение. Сахарный диабет тип 1: хронические осложнения – этиология, патогенез, клинические проявления. Профилактика.
4. Сахарный диабет. Определение. Сахарный диабет тип 1: диагноз и дифференциальный диагноз. Принципы лечения.
5. Сахарный диабет. Определение. Гипергликемическая кетоацидотическая и гипогликемическая комы. Дифференциальная диагностика. Лечение.
6. Ожирение. Определение. Конституционально-экзогенное и алиментарное ожирение – этиология, патогенез, клинические проявления.
7. Ожирение. Определение. Конституционально-экзогенное и алиментарное ожирение – диагноз, дифференциальный диагноз, принципы лечения и профилактики.
8. Гипотиреоз. Определение. Этиологическая классификация. Патогенез. Клинические проявления при рождении и в первые дни жизни, в периоде новорожденности, на первом году жизни и в более старшем возрасте. Клиническая шкала APGAR – возможности ее применения для диагностики врожденного гипотиреоза. Особенности клинических проявлений первичного и вторичного врожденного гипотиреоза.
9. Гипотиреоз. Определение. Этиологическая классификация. APGAR – возможности ее применения для диагностики врожденного гипотиреоза. Скрининг врожденного гипотиреоза. Дифференциальный диагноз врожденного гипотиреоза. Лечение врожденного гипотиреоза.
10. Болезнь Грейвса. Определение. Этиология, патогенез. Наиболее ранние клинические проявления, типичные клинические проявления. Диагноз. Дифференциальный диагноз. Лечение.
11. Синдром тиреомегалии. Определение. Болезни и состояния, относящиеся к этому синдрому. Роль педиатра в раннем выявлении синдрома тиреомегалии.
12. Гипокортицизм, надпочечниковая недостаточность. Определение. Этиологическая классификация. Патогенез. Определение острой и хронической надпочечниковой недостаточности, особенности клинических проявлений. Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение.
13. Гиперкортицизм. Определение. Этиологическая классификация. Патогенез. Наиболее ранние клинические проявления и их особенности у детей. Диагноз и дифференциальные диагнозы. Лечение.
14. Нарушения полового развития. Врожденная гиперплазия надпочечников. Определение. Патогенез. Классификация и особенности клинических проявлений различных вариантов или форм болезни. Диагноз и дифференциальный диагноз. Принципы лечения.
15. Гипогонадизм. Определение. Этиологическая классификация. Патогенез. Клинические проявления и их особенности у детей. Диагноз и дифференциальный диагноз. Принципы лечения.

16. Преждевременное половое созревание. Определение. Этиологическая классификация. Патогенез. Клинические проявления и их особенности у детей. Диагноз и дифференциальный диагноз. Принципы лечения.

17. Нарушения роста, невысокий рост и низкорослость. Критерии невысокого роста. Этиологическая классификация. Диагноз и дифференциальный диагноз. Принципы лечения.

18. Нарушения роста, высокорослость и гигантизм. Критерии высокорослости. Этиологическая классификация. Диагноз и дифференциальный диагноз. Принципы лечения

Образец билета для проведения зачета

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Кафедра эндокринологии ИМД

Билет № _____

для проведения зачета по дисциплине «Эндокринология» по программе специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия
направленность (профиль) Педиатрия

1. Сахарный диабет: определение, этиология, диагностические критерии СД и других нарушений углеводного обмена.
2. Гипогонадизм: определение, этиология, патогенез, клиническая картина.
3. Ситуационная задача.

Кафедра эндокринологии ИМД

Заведующий кафедрой
Петрайкина Елена Ефимовна
Доктор медицинских наук,
Доцент

8. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

Методические указания для подготовки к занятиям лекционного типа

внимательно прочитать материал предыдущей лекции; ознакомиться с учебным материалом по учебнику, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам с темой прочитанной лекции; внести дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради; записать возможные вопросы, которые следует задать преподавателю по материалу изученной лекции.

Методические указания для подготовки к занятиям клинико-практического типа

внимательно изучить теоретический материал по конспекту лекции, учебникам, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам; подготовиться к выступлению на заданную тему, если данное задание предусмотрено по дисциплине; выполнить письменную работу, если данное задание предусмотрено по дисциплине.

Методические указания для подготовки к коллоквиуму (текущий рубежный контроль)

изучить учебный материал по теме дисциплины, по которой будет осуществляться опрос. Коллоквиум проводится в следующих формах: опрос комбинированный - проверка решения практической (ситуационной задачи) и устный опрос.

Перечень тем для подготовки к коллоквиуму: сахарный диабет; ожирение; болезни щитовидной и паращитовидных желез; заболевания гипоталамо-гипофизарной системы; заболевания надпочечников; нарушения полового развития и созревания, нарушения половой дифференцировки.

Методические указания для подготовки истории болезни и требования к её оформлению

история болезни должна соответствовать принятой на кафедре эндокринологии форме; текст истории болезни должен быть представлен в печатном виде, возможен рукописный вариант без сокращения слов. Изложение клинических данных

должно быть точным, логичным, понятным и последовательным; результаты обследования приводятся в полном объеме. Все подзаголовки разделов истории

болезни должны быть выделены; шрифт текста «Times New Roman»,

размер шрифта 11 или 12 пунктов, межстрочный интервал – одинарный, поля:

верхнее – 2,5 см, нижнее – 3 см, левое – 3 см, правое – 3 см, нумерация страниц

– внизу по центру. Одинаковые истории болезни,

подписанные разными кураторами, не принимаются (если один больной курируется

двумя и более студентами совпадать могут только данные анамнеза и обследования). Если история болезни не аттестована

преподавателем необходимо внести исправления и дополнения с учетом замечаний преподавателя.

Методические указания для подготовки к зачету

изучить учебный материал дисциплины: ознакомиться со списком тем и заданий, выносимых на промежуточную аттестацию в форме зачета;

проанализировать материал и наметить последовательность его повторения; определить наиболее простые и сложные темы и (или) разделы дисциплины. Также обучающемуся необходимо повторить материал по наиболее значимым/сложным темам и (или) разделам дисциплины по конспектам лекций и учебной литературе, а также электронным образовательным ресурсам; повторить схемы, таблицы и другой материал, изученный в процессе освоения дисциплины.

Зачет проводится на последнем занятии и включает в себя опрос комбинированный: оценка решения практической задачи и устный ответ на вопросы из перечня вопросов для подготовки к зачету.

Методические указания для самостоятельной работы студентов (СРС)

выполнение домашних заданий в форме: работы с учебной, учебно-методической и научной литературой, электронными образовательными ресурсами (например, просмотр видеолекций или учебных фильмов), конспектами обучающегося: чтение, изучение, анализ, сбор и обобщение информации, её конспектирование и реферирование, перевод текстов, составление профессиональных глоссариев. Также самостоятельная работа включает в себя решение задач, выполнение письменных заданий и упражнений.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью обучения и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний, выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень литературы по дисциплине:

№ п/п	Наименование, автор, год и место издания	Рекомендуется при изучении разделов дисциплины	Количество экземпляров в библиотеке	Электронный адрес ресурса
1	2	3	4	5
1	Эндокринология: российские клинические рекомендации, Дедов И. И., Мельниченко Г. А., 2018	Детская эндокринология		https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446034.html
2	Эндокринология [Электронный ресурс] : нац. рук. / [Н. А. Абрамова и др.] ; под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 1064 с.	Детская эндокринология		https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437094.html
3	Атлас эндокринной хирургии / С. Э. Карти, Д. Г. Бельцевич. – Москва : Логосфера, 2019	Детская эндокринология		https://www.books-up.ru/ru/book/atlas-endokrinnoj-hirurgii-8123771/
4	Руководство по детской эндокринологии / под ред. Ч. Г. Д. Брука, Р. С. Браун ; пер. с англ. под ред. В. А. Петерковой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009	Детская эндокринология	190	

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины

1. <http://eor.edu.ru>
2. <http://www.elibrary.ru>
3. www.studmedlib.ru
4. <http://mon.gov.ru>
5. <http://www.edu.ru/>
6. <http://www.prlib.ru>
7. <http://www.rusneb.ru>
8. <http://www.medlinks.ru/sections.php>
9. [http:// www.pediatrjournal.ru](http://www.pediatrjournal.ru)
10. <http://www.mediasphera.ru>
11. <http://www.mediasphera.ru/issues/problemey-endokrinologii/>
12. <https://www.endojournals.ru/ru/>
13. <https://www.endocrincentr.ru>
14. <https://www.endocrincentr.ru/specialists/science/klinicheskie-rekomendacii-i-nauchno-prakticheskie-zhurnaly/konsensusy-i-klinicheskie-rekomendacii>

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии)

1. MS Windows в редакциях: 7 Pro, 10 Pro, 11 Pro (x86, x64) – лицензия бессрочно
2. MS Office в редакциях: «Standard», «Professional Plus» (2013, 2016, 2019, 2021(x86, x64)) – лицензия бессрочно
3. MS Visio в редакциях: «Professional» (2013, 2016, 2019, 2021(x86, x64)) – лицензия бессрочно
4. Astra Linux Special Edition, вариант лицензирования «Орел», РУСБ.10015-10 – лицензия бессрочно
5. Adobe Acrobat Reader – свободно распространяемое ПО
6. Гарант (справочная правовая система) – лицензия до 31.07.2027
7. FastStone Image Viewer – свободно распространяемое ПО
8. Яндекс Браузер для организаций – свободно распространяемое ПО
9. Платформа «1С:Предприятие 8», конфигурации «1С:Документооборот государственного учреждения», «1С:Университет ПРОФ», «1С:Медицина» – лицензия бессрочно

10. Единая цифровая образовательная среда РНИМУ им. Н.И. Пирогова – собственная разработка РНИМУ
11. МТС Линк платформа для проведения вебинаров – лицензия до 04.07.2027 г.
12. Антивирус Kaspersky endpoint Security – лицензия до 19.09.2027 г.
13. Архиватор 7-Zip – свободно распространяемое ПО
14. Платформа «Kinescore» - лицензия до 11.03.2027 г.
15. Система управления обучением (LMS) – лицензия бессрочная
16. Ubuntu – свободно распространяемое ПО (ОС с открытым исходным кодом)
17. Debian – свободно распространяемое ПО (ОС с открытым исходным кодом)
18. Автоматизированная образовательная среда университета

9.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Университет располагает следующими видами помещений и оборудования для материально-технического обеспечения образовательной деятельности для реализации образовательной программы дисциплины:

№ п /п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения	Столы , Ноутбук , Экран для проектора , Стулья , Проектор мультимедийный , Медицинские весы , Система длительного мониторингирования гликемии , Анализатор уровня сахара, крови портативный с тест-полосками , Ростомер , Доска магнитно-маркерная , Глюкометры , Наглядные материалы (плакаты, схемы) , Доска маркерная
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации	Учебная мебель (столы, стулья), компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
3	Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации	Учебная мебель (столы и стулья для обучающихся), стол, стул преподавателя, персональный компьютер; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, колонки)

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению при необходимости). Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочей программе дисциплины, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.