

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт фундаментальной медицины и биологии



подписано электронно-цифровой подписью

**Программа дисциплины**  
**Эндокринология Б1.Б.55**

Специальность: 30.05.01 - Медицинская биохимия

Специализация: не предусмотрено

Квалификация выпускника: врач-биохимик

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Гайсина Л.Р.

**Рецензент(ы):**

Абдулхаков С.Р.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Абдулхаков С. Р.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_\_ от "\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_\_ от "\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 8494355819

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. Гайсина Л.Р. кафедра неотложной медицинской помощи и симуляционной медицины Центр медицины и фармации ,  
LeRGajgina@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Эндокринология является неотъемлемой фундаментальной частью клинической подготовки молодого специалиста. Целью дисциплины является формирование у студента фундаментальных знаний, умений и навыков по специальности эндокринология (в области патологии эндокринной системы).

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.Б.55 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 30.05.01 Медицинская биохимия и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 6 курсе, 11 семестр.

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам базовой части программы специалитета. Осваивается на 6 курсе (семестр В).

Для успешного освоения данной дисциплины нужно освоение в качестве предшествующих следующих дисциплин: ?Нормальная анатомия?, ?Нормальная физиология?, ?Фармакология?, ?Патофизиология?, ?Гистология, эмбриология и цитология?, ?Пропедевтика внутренних болезней и лучевая диагностика?, ?госпитальная терапия и клиническая фармакология?

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.
ОК-5 (общекультурные компетенции)	Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала
ОК-8 (общекультурные компетенции)	Готовность к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК- 1 (профессиональные компетенции)	Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.
ОПК-2 (профессиональные компетенции)	Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-11 (профессиональные компетенции)	Готовность к применению медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи
ОПК-4 (профессиональные компетенции)	Способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-5 (профессиональные компетенции)	Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок.
ОПК-6 (профессиональные компетенции)	Готовность к ведению медицинской документации.
ОПК-7 (профессиональные компетенции)	Готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач
ОПК-8 (профессиональные компетенции)	Готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач
ОПК-9 (профессиональные компетенции)	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.
ПК-1 (профессиональные компетенции)	Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.
ПК-10 (профессиональные компетенции)	Готовность к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи
ПК-11 (профессиональные компетенции)	Готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
ПК-14 (профессиональные компетенции)	Готовность к определению необходимости применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении
ПК-16 (профессиональные компетенции)	Готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни
ПК-2 (профессиональные компетенции)	Способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения
ПК-20 (профессиональные компетенции)	Готовность к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины
ПК-21 (профессиональные компетенции)	Способность к участию в проведении научных исследований
ПК-22 (профессиональные компетенции)	Готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-5 (профессиональные компетенции)	Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.
ПК-6 (профессиональные компетенции)	Способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра
ПК-7 (профессиональные компетенции)	Готовность к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека
ПК-8 (профессиональные компетенции)	Способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами
ПК-9 (профессиональные компетенции)	Готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

1. должен знать:

- Морально-этические нормы, правила и принципы профессионального и врачебного поведения, права пациента и врача, этические основы современного медицинского законодательства.
- Принципы доказательной медицины.
- Этиологию, патогенез, диагностику, лечение и профилактику наиболее часто встречающихся заболеваний эндокринной системы у взрослого населения.
- Клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у взрослого населения.
- Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики взрослого населения эндокринологического профиля.
- Патологические симптомы и синдромы при наиболее распространенных эндокринных заболеваниях.
- Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). Основы диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний.
- Современные методы медикаментозного и немедикаментозного лечения при заболеваниях эндокринной с позиций доказательной медицины.
- Организацию и проведение реабилитационных мероприятий среди взрослого населения, механизм лечебно-реабилитационного воздействия физиотерапии, лечебной физкультуры, рефлексотерапии, фитотерапии, массажа и других немедикаментозных методов, показания и противопоказания к их назначению.
- Правила оформления медицинской документации.
- Основы изучения, сбора научно-медицинской информации, методы научных исследований

2. должен уметь:

## 2. должен уметь:

- Выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива.
- Анализировать медицинскую информацию, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины.
- Определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, оценить социальные факторы, влияющие на состояние физического здоровья.
- Провести физикальное обследование пациента по системам и органам.
- Интерпретировать результаты обследования, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза, сформулировать клинический диагноз.
- Разработать больному план лечения с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию согласно принципам доказательной медицины, использовать методы немедикаментозного лечения, провести реабилитационные мероприятия.
- Выделять основные патологические симптомы и синдромы. Формулировать клинический диагноз.
- Выявлять неотложные и угрожающие жизни состояния и оказывать первую помощь взрослому населению, пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях.
- Вести медицинскую документацию.
- Самостоятельно работать с литературными и информационными источниками научно-медицинской информации

## 3. должен владеть:

### 3. должен владеть:

- Навыками информирования пациентов и их родственников в соответствии с требованиями правил информированного согласия?
- Методами анализа медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины.
- Методами общеклинического обследования.
- Интерпретацией лабораторных, инструментальных методов диагностики.
- Алгоритмом постановки предварительного диагноза больному с последующим направлением на дополнительное обследование и к врачам-специалистам, алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза.
- Стандартами оказания медицинской помощи при патологии эндокринной системы.
- Алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза.
- Алгоритмом выявления неотложных и угрожающих жизни состояний.
- Алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях при заболеваниях эндокринной системы.
- Основами ведения медицинской документации.
- Современной методикой научных исследований, сбора научно-медицинской информации.

## 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 11 семестре.



Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

##### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
1.	Тема 1. Вводное занятие. Схема истории болезни. Анамнез. Сахарный диабет 1 типа. Этиология. Патогенез развития клинических синдромов. Лечение инсулином. Режим введения. Виды препаратов. Цели лечения.	11		2	0	5	Тестирование Устный опрос
2.	Тема 2. Сахарный диабет 1 типа. Сосудистые осложнения. Классификация. Дифференциальный диагноз.	11		2	0	4	Тестирование
3.	Тема 3. Сахарный диабет 2 тип. Патогенез, клинические варианты. Диагностика дебюта. Лечение. Диетотерапия. Виды препаратов для пероральной сахароснижающей терапии. Показания и противопоказания. Показания к инсулинотерапии. Режимы введения инсулина.	11		2	0	3	Тестирование
4.	Тема 4. Неотложные состояния в клинике сахарного диабета 1 и 2 типа. Диабетическая кетоацидотическая кома. Стадии развития и их клинико-диагностические критерии. Диагностика и лечение лактацидемической и гиперосмолярной комы.	11		2	0	3	Тестирование Устный опрос

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
5.	Тема 5. Биологические эффекты гормонов щитовидной железы. Диффузный токсический зоб. Клинические синдромы. Варианты течения. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Основы лечения и профилактики ДТЗ. Медикаментозное лечение: тиреостатические препараты, показания, побочные эффекты. Терапия радиоактивным йодом. Тиреотоксический криз, механизм развития, клиника и неотложная терапия. Аутоиммунная офтальмопатия. Методы лечения.	11		2	0	3	Устный опрос
6.	Тема 6. Гипотиреоз. Классификация. Клиническая картина. Основные клинические синдромы. Дифференциальный диагноз. Гормональная диагностика. Заместительная терапия тиреоидными препаратами. Подбор дозы, критерии компенсации. Тиреоидная кома, провоцирующие факторы, методы неотложной терапии. Йоддефицитные заболевания, патогенез, клиника, оценка степени тяжести эндемии. Лечение, виды профилактик.	11		2	0	3	Устный опрос
7.	Тема 7. Надпочечники. Центральная регуляция функции коры надпочечников. Биологические эффекты гормонов коры надпочечников. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга. Клиника гиперкортицизма. Основные клинические синдромы, патогенез их развития. Дифференциальный диагноз. Лабораторная и топическая диагностика. Современные методы лечения. Показания к оперативному лечению. Лучевая терапия.	11		2	0	3	Тестирование



N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
8.	Тема 8. Строение и функциональная анатомия надпочечников. Центральная регуляция функции коры надпочечников. Биологические эффекты гормонов коры надпочечников. Первичная и вторичная недостаточность коры надпочечников. Клиническая картина. Основные клинические синдромы, патогенез их развития. Дифференциальный диагноз. Методы исследования лабораторной и инструментальной диагностики. Гормональная заместительная терапия. ОНКН. Клинические варианты течения. Диагностика. Принципы лечения	11		0	0	3	Тестирование Устный опрос
9.	Тема 9. Опухоли гипофиза. Понятие о соматотропиноме, пролактиноме. Показания для хирургического лечения. Препараты для медикаментозной терапии. Опухоли надпочечников. Феохромоцитомы. Андростерома. Альдостерома. Гиперпаратиреоз. Классификация. Диагностика, лечение. Гипопаратиреоз. Классификация. Диагностика, лечение.	11		0	0	3	Устный опрос
.	Тема . Итоговая форма контроля	11		0	0	0	Зачет
	Итого			14	0	30	

#### 4.2 Содержание дисциплины

**Тема 1. Вводное занятие. Схема истории болезни. Анамнез. Сахарный диабет 1 типа. Этиология. Патогенез развития клинических синдромов. Лечение инсулином. Режим введения. Виды препаратов. Цели лечения.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Сахарный диабет. Эпидемиология. Факторы риска развития сахарного диабета. Этиология развития, генетические аспекты, классификация, патогенез основных синдромов и симптомов. История возникновения инсулина. Классификация инсулина по происхождения и длительности действия. Возможные режимы введения инсулина и дозировка. Выбор препаратов инсулина. Целевые значения компенсации.

**лабораторная работа (5 часа(ов)):**

Сахарный диабет 1 типа. Этиология. Патогенез развития клинических синдромов. Лечение инсулином. Режимы введения. Виды препаратов. Цели лечения. Виды инсулинотерапии, история разработки инсулина. Подготовка к устному опросу и тестированию. Значение истории болезни как научно-медицинского и юридического документа. Схема расспроса: паспортные сведения, жалобы больного (основные и дополнительные), история настоящего заболевания. История жизни больного: краткие биографические данные, семейно-половой, трудовой и бытовой анамнез, питание больного, вредные привычки, перенесенные заболевания, аллергологический анамнез. Семейный анамнез. Наследственность. Схема семейной родословной и генетический анамнез. Написание фрагмента истории болезни.

## **Тема 2. Сахарный диабет 1 типа. Сосудистые осложнения. Классификация. Дифференциальный диагноз.**

### ***лекционное занятие (2 часа(ов)):***

Клинические формы (различия развития сосудистых осложнений при 1 типе и 2 типе сахарного диабета), их характеристика. Классификация сосудистых осложнений. Диабет беременных. Принципы лечения различных сосудистых осложнений. Инсулинотерапия. Принципы диагностики осложнений сахарного диабета. Диспансеризация и прогноз.

### ***лабораторная работа (4 часа(ов)):***

Сахарный диабет 1 типа. Сосудистые осложнения. Классификация. Дифференциальный диагноз. Патогенез осложнений сахарного диабета. Новые подходы к терапии диабетических осложнений.

## **Тема 3. Сахарный диабет 2 тип. Патогенез, клинические варианты. Диагностика дебюта. Лечение. Диетотерапия. Виды препаратов для пероральной сахароснижающей терапии. Показания и противопоказания. Показания к инсулинотерапии. Режимы введения инсулина.**

### ***лекционное занятие (2 часа(ов)):***

Лечение сахарного диабета 2 типа: основные группы таблетированных препаратов. Принципы назначения различных групп таблетированных сахароснижающих препаратов. Биагуаниды ? показания, противопоказания, побочные эффекты и режим дозирования. Препараты сульфонилмочевины ? показания, противопоказания, классификация, побочные эффекты. Развитие эры инкретинов. Ингибиторы SGLT2.

### ***лабораторная работа (3 часа(ов)):***

Сахарный диабет 2 типа. Патогенез, клинические варианты. Диагностика дебюта. Лечение. Диетотерапия. Виды препаратов для пероральной сахароснижающей терапии. Показания и противопоказания. Показания к инсулинотерапии. Режимы введения инсулина. Пероральные сахароснижающие препараты.

## **Тема 4. Неотложные состояния в клинике сахарного диабета 1 и 2 типа. Диабетическая кетоацидотическая кома. Стадии развития и их клинико-диагностические критерии. Диагностика и лечение лактацидемической и гиперосмолярной комы.**

### ***лекционное занятие (2 часа(ов)):***

Патогенез диабетической кетоацидотической комы. Этиология. Развитие и патогенез основных синдромов. Дифференциальная диагностика гиперосмолярной комы, кетоацидотической и лактатацидотической комы. Принципы диагностики различных диабетических ком. Принципы терапии острых осложнений сахарного диабета. Прогноз и анализ причин развития.

### ***лабораторная работа (3 часа(ов)):***

Неотложные состояния в клинике сахарного диабета 1 и 2 типа. Диабетическая кетоацидотическая кома. Стадии развития и их клинико-диагностические критерии. Диагностика и принципы лечения. Диагностика и лечение лактацидемической и гиперосмолярной комы. Биохимические процессы обмена глюкозы, липидов. Действие инсулина и глюкагона.

**Тема 5. Биологические эффекты гормонов щитовидной железы. Диффузный токсический зоб. Клинические синдромы. Варианты течения. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Основы лечения и профилактики ДТЗ. Медикаментозное лечение: тиреостатические препараты, показания, побочные эффекты. Терапия радиоактивным йодом. Тиреотоксический криз, механизм развития, клиника и неотложная терапия. Аутоиммунная офтальмопатия. Методы лечения.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Диффузный токсический зоб. Этиология и патогенез развития тиреотоксикоза. Основные синдромы тиреотоксикоза. Принципы диагностики тиреотоксикоза. Дифференциальный диагноз заболеваний, протекающих с синдромом тиреотоксикоза ? аутоиммунный тиреоидит, диффузный токсический зоб. Принципы терапии тиреотоксикоза в зависимости от возможной причины. Аутоиммунная офтальмопатия.

**лабораторная работа (3 часа(ов)):**

Биологические эффекты гормонов щитовидной железы. Диффузный токсический зоб (ДТЗ). Клинические синдромы. Варианты течения. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Основы лечения и профилактики ДТЗ. Медикаментозное лечение: тиреостатические препараты, показания, побочные эффекты. Терапия радиоактивным йодом. Тиреотоксический криз, механизм развития, клиника и неотложная терапия. Аутоиммунная офтальмопатия. Методы лечения. Диагностика аутоиммунной офтальмопатии, дифференциальная диагностика. Хирургический метод терапии тиреотоксикоза.

**Тема 6. Гипотиреоз. Классификация. Клиническая картина. Основные клинические синдромы. Дифференциальный диагноз. Гормональная диагностика. Заместительная терапия тиреоидными препаратами. Подбор дозы, критерии компенсации. Тиреоидная кома, провоцирующие факторы, методы неотложной терапии. Йоддефицитные заболевания, патогенез, клиника, оценка степени тяжести эндемии. Лечение, виды профилактик.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Гипотиреоз. Классификация гипотиреоза ? первичный, вторичный, третичный. Этиология различных форм гипотиреоза, патогенез основных синдромов и симптомов. Проблема йоддефицита, причина, клиника, диагностика, терапия. Дифференциальный диагноз заболеваний, протекающих с синдромом гипотиреоза. Диагностика различных форм гипотиреоза. Терапия гипотиреоза.

**лабораторная работа (3 часа(ов)):**

Гипотиреоз. Классификация. Клиническая картина. Основные клинические синдромы. Дифференциальный диагноз. Гормональная диагностика. Заместительная терапия тиреоидными препаратами. Подбор дозы, критерии компенсации. Тиреоидная кома, провоцирующие факторы, методы неотложной терапии. Йоддефицитные заболевания, патогенез, клиника, оценка степени тяжести эндемии. Лечение, виды профилактик. Написание фрагмента истории болезни.

**Тема 7. Надпочечники. Центральная регуляция функции коры надпочечников. Биологические эффекты гормонов коры надпочечников. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга. Клиника гиперкортицизма. Основные клинические синдромы, патогенез их развития. Дифференциальный диагноз. Лабораторная и топическая диагностика. Современные методы лечения. Показания к оперативному лечению. Лучевая терапия.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Этиология болезни и синдрома Иценко-Кушинга. Патогенез основных патологических синдромов и симптомов. Артериальные эндокринные гипертензии. Дифференциальный диагноз болезни и синдрома Иценко-Кушинга. Диагностика синдрома и болезни Иценко-Кушинга. Варианты терапии, показания и противопоказания к различным видам терапии. Прогноз.

**лабораторная работа (3 часа(ов)):**

Надпочечники. Центральная регуляция функции коры надпочечников. Биологические эффекты гормонов коры надпочечников. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга. Клиника гиперкортицизма. Основные клинические синдромы, патогенез их развития. Дифференциальный диагноз. Лабораторная и топическая диагностика. Современные методы лечения. Показания к оперативному лечению. Лучевая терапия.

**Тема 8. Строение и функциональная анатомия надпочечников. Центральная регуляция функции коры надпочечников. Биологические эффекты гормонов коры надпочечников. Первичная и вторичная недостаточность коры надпочечников. Клиническая картина. Основные клинические синдромы, патогенез их развития. Дифференциальный диагноз. Методы исследования лабораторной и инструментальной диагностики. Гормональная заместительная терапия. ОНКН. Клинические варианты течения. Диагностика. Принципы лечения**

**лабораторная работа (3 часа(ов)):**

Первичная и вторичная недостаточность коры надпочечников. Клиническая картина. Основные клинические синдромы, патогенез их развития. Дифференциальный диагноз. Методы исследования лабораторной и инструментальной диагностики. Гормональная заместительная терапия. ОНКН. Клинические варианты течения. Диагностика. Принципы лечения

**Тема 9. Опухоли гипофиза. Понятие о соматотропине, пролактине. Показания для хирургического лечения. Препараты для медикаментозной терапии. Опухоли надпочечников. Феохромоцитома. Андростерома. Альдостерома. Гиперпаратиреоз. Классификация. Диагностика, лечение. Гипопаратиреоз. Классификация. Диагностика, лечение.**

**лабораторная работа (3 часа(ов)):**

Опухоли гипофиза. Понятие о соматотропине, пролактине. Показания для хирургического лечения. Препараты для медикаментозной терапии. Опухоли надпочечников. Андростерома. Альдостерома. Гиперпаратиреоз. Классификация. Диагностика, лечение. Гипопаратиреоз. Классификация. Диагностика, лечение Феохромоцитома.

#### 4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел дисциплины	Се-местр	Неде-ля семе-стра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудо-емкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Вводное занятие. Схема истории болезни. Анамнез. Сахарный диабет 1 типа. Этиология. Патогенез развития клинических синдромов. Лечение инсулином. Режим введения. Виды препаратов. Цели лечения.	11		подготовка к тестированию	2	Тести-рова-ние
				подготовка к устному опросу	2	Устный опрос

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
2.	Тема 2. Сахарный диабет 1 типа. Сосудистые осложнения. Классификация. Дифференциальный диагноз.	11		подготовка к тестированию	3	Тестирование
3.	Тема 3. Сахарный диабет 2 тип. Патогенез, клинические варианты. Диагностика дебюта. Лечение. Диетотерапия. Виды препаратов для пероральной сахароснижающей терапии. Показания и противопоказания. Показания к инсулинотерапии. Режимы введения инсулина.	11		подготовка к тестированию	3	Тестирование
4.	Тема 4. Неотложные состояния в клинике сахарного диабета 1 и 2 типа. Диабетическая кетоацидотическая кома. Стадии развития и их клинико-диагностические критерии. Диагностика и лечение лактацидемической и гиперосмолярной комы.	11		подготовка к тестированию	2	Тестирование
				подготовка к устному опросу	1	Устный опрос

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
5.	<p>Тема 5. Биологические эффекты гормонов щитовидной железы. Диффузный токсический зоб. Клинические синдромы. Варианты течения. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Основы лечения и профилактики ДТЗ.</p> <p>Медикаментозное лечение: тиреостатические препараты, показания, побочные эффекты. Терапия радиоактивным йодом. Тиреотоксический криз, механизм развития, клиника и неотложная терапия. Аутоиммунная офтальмопатия. Методы лечения.</p>	11		подготовка к устному опросу	3	Устный опрос

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
6.	Тема 6. Гипотиреоз. Классификация. Клиническая картина. Основные клинические синдромы. Дифференциальный диагноз. Гормональная диагностика. Заместительная терапия тиреоидными препаратами. Подбор дозы, критерии компенсации. Тиреоидная кома, провоцирующие факторы, методы неотложной терапии. Йоддефицитные заболевания, патогенез, клиника, оценка степени тяжести эндемии. Лечение, виды профилактик.	11		подготовка к устному опросу	3	Устный опрос



N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
7.	<p>Тема 7.                      Надпочечники.                      Центральная регуляция функции коры надпочечников.                      Биологические эффекты гормонов коры надпочечников.                      Болезнь и синдром Иценко-Кушинга.                      Клиника гиперкортицизма.                      Основные клинические синдромы, патогенез их развития.                      Дифференциальный диагноз.                      Лабораторная и топическая диагностика.                      Современные методы лечения.                      Показания к оперативному лечению. Лучевая терапия.</p>	11		подготовка к тестированию	3	Тестирование

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
8.	Тема 8. Строение и функциональная анатомия надпочечников. Центральная регуляция функции коры надпочечников. Биологические эффекты гормонов коры надпочечников. Первичная и вторичная недостаточность коры надпочечников. Клиническая картина. Основные клинические синдромы, патогенез их развития. Дифференциальный диагноз. Методы исследования лабораторной и инструментальной диагностики. Гормональная заместительная терапия. ОНKH. Клинические варианты течения. Диагностика. Принципы лечения	11		подготовка к тестированию	2	Тестирование
				подготовка к устному опросу	1	Устный опрос

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
9.	Тема 9. Опухоли гипофиза. Понятие о соматотропине, пролактиноме. Показания для хирургического лечения. Препараты для медикаментозной терапии. Опухоли надпочечников. Феохромоцитома. Андростерома. Альдостерома. Гиперпаратиреоз. Классификация. Диагностика, лечение. Гипопаратиреоз. Классификация. Диагностика, лечение.	11		подготовка к устному опросу	3	Устный опрос
	Итого				28	

### 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

На лекциях:

- информационная лекция

На практических занятиях:

- Технология самоконтроля

- Технология развития клинического мышления

- Информационные технологии

### 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

**Тема 1. Вводное занятие. Схема истории болезни. Анамнез. Сахарный диабет 1 типа. Этиология. Патогенез развития клинических синдромов. Лечение инсулином. Режим введения. Виды препаратов. Цели лечения.**

Тестирование , примерные вопросы:

1. Стимулирует секрецию инсулина а) глюкоза б) адреналин в) норадреналин г) пролактин д) соматостатин 2. Снижает секрецию инсулина а) глюкоза б) адреналин в) аргинин г) лейцин д) б-адреноблокаторы 3. Быстрая секреция инсулина в ответ на введение глюкозы отмечается через а) 1-2 мин б) 5-10 мин в) 10-15 мин г) 15-20 мин д) 20-30 мин 4. Диагноз сахарного диабета подтверждается при: А) уровне глюкозы плазмы натощак  $>6,7$  ммоль/л Б) уровне глюкозы капиллярной крови натощак  $>6,7$  ммоль/л В) уровне глюкозы плазмы натощак  $>7,0$  ммоль/л Г) уровне глюкозы капиллярной крови натощак  $>6,1$  ммоль/л 5. Ингибируя какой из нижеперечисленных процессов, инсулин регулирует липидный и белковый обмен? А) синтез белка в мышцах и печени Б) катаболизм белка в мышцах и печени В) липолиз в адипоцитах Г) гидролиз циркулирующих триглицеридов 6. Патоморфологические изменения островкового аппарата поджелудочной железы при диабете I типа характеризуются всем перечисленным, кроме а) уменьшения числа б-клеток б) дегрануляции б-клеток в) признаков дегенерации островков г) уменьшение числа б-клеток д) гиалиноза и фиброза островков 7. Инсулинозависимый диабет (I тип) характеризуется всем перечисленным, кроме а) острого начала заболевания б) склонности к кетозу в) отсутствия связи с HLA-системой г) снижения уровня инсулина в сыворотке крови д) необходимости лечения инсулином 8. Определение гликозилированного гемоглобина при сахарном диабете позволяет врачу провести все перечисленное, кроме а) оценки эффективности проводимой в течение 2-3 месяцев терапии б) проведения необходимой коррекции лечебных мероприятий в) выявления скрытых форм диабета г) оценки уровня глюкозы в крови лишь за короткий период времени (не более 2-3 дней) 9. Наиболее ценным методом для лабораторной диагностики сахарного диабета является а) определение посталиментарной гликемии б) исследование содержания глюкозы в ушной сере в) определение фруктозамина г) определение гликозилированного гемоглобина д) определение гликемии натощак 10. При массовом обследовании населения с целью выявления сахарного диабета следует использовать все перечисленные методы, кроме а) тестирующих полосок (глюкотест, тесттайп, биофан и др.) б) исследования гликемии через 2 часа после нагрузки глюкозой в) сочетания укороченного СТГ с определением сахара в крови по тест-бумаге "декстростикс" и др. г) определения гликемии только натощак д) определения гликозилированного гемоглобина

Устный опрос, примерные вопросы:

устный опрос: 1. Критерии диагностики сахарного диабета. 2. Основные патогенетические синдромы сахарного диабета. 3. Методика проведения стандартного глюкозотолерантного теста. 4. Виды инсулинотерапии. 5. Классификация препаратов инсулина. 6. Клиническая картина пациента с сахарным диабетом 1 типа 7. Физиологические эффекты инсулина 8. Патогенез развития симптомов гипергликемии и глюкозурии 9. Режимы введения инсулина при сахарном диабете 1 типа 10. Этиология сахарного диабета 1 типа 11. Понятие гликемического профиля 12. Целевые значения гликированного гемоглобина 13. Патогенез развития дислипидемии у пациентов с сахарным диабетом 14. Побочные эффекты терапии инсулином 15. Оценка компенсации сахарного диабета

## **Тема 2. Сахарный диабет 1 типа. Сосудистые осложнения. Классификация. Дифференциальный диагноз.**

Тестирование, примерные вопросы:

1. Какие патологические процессы из названных ниже развиваются в результате гипергликемии ? А) осмотический диурез Б) глюкозурия В) потеря воды и электролитов Г) снижение массы тела 2. Критерии ?макрососудистого риска? при сахарном диабете типа 2 включают: А) уровень глюкозы плазмы натощак > 6,0 ммоль/л Б) уровень глюкозы плазмы натощак >7,0 ммоль/л. В) уровень общего холестерина > 6.0 ммоль/л Г) Уровень триглицеридов > 2,2 ммоль/л Д) Уровень АД >140/85 мм.рт.ст Е) Уровень АД >130/80 мм.рт.ст 3. Какие симптомы, из приведённых ниже, характерны для висцеральной нейропатии? А) ортостатическая гипотония Б) анестезия и атония мочевого пузыря В) импотенция Г) безболевая форма инфаркта миокарда Д) боли в подложечной области 4. Для какой стадии диабетической ретинопатии характерны: наличие экссудатов, кровоизлияний, очагов фиброза вдоль сосудов или на диске зрительного нерва, петель капилляров в области жёлтого пятна ? А) ангиопатия сетчатки Б) простая диабетическая ретинопатия В) пролиферативная ретинопатия 5. Что из названных симптомов характерно для диабетической периферической нейропатии ? А) тянущие боли в симметричных участках конечностей Б) парестезии В) анестезия по типу ?носок? Г) резкая атрофия и слабость проксимальной группы мышц Д) нарушение потоотделения Е) всё вместе 6. Диабетическая микроангиопатия характеризуется всем перечисленным, кроме а) утолщения базальной мембраны б) пролиферации эндотелия в) отложения избыточного количества PAS-положительных веществ г) дегенеративных изменений в эндотелиальных клетках и перицитах д) истончения базальной мембраны 7. Патогенез диабетической микроангиопатии обусловлен всем перечисленным, кроме а) нарушения обмена полисахаридов (гликогена) или мукополисахаридов в базальной мембране капилляров и соединительной ткани сосудистой стенки б) снижения способности эритроцитов к деформации в период прохождения по капилляру в) понижения проницаемости сосудистой стенки для белков плазмы г) отложения иммунных комплексов в базальной мембране д) ухудшения кровотока, ведущего к гипоксии и ухудшению питания эндотелия 8. Морфологические изменения при диабетической микроангиопатии включают все перечисленное, кроме а) изменения структуры базальной мембраны б) утолщения базальной мембраны капилляров, венул, артериол в) дегенерации перицитов г) пролиферации эндотелиальных клеток д) сужения базальной мембраны 9. Наименее часто атеросклеротические изменения при сахарном диабете выявляются в сосудах а) коронарных б) головного мозга в) почек г) нижних конечностей д) селезенки 10. Диабетическая миокардиодистрофия клинически характеризуется всем перечисленным, кроме а) укорочения периода изгнания левого желудочка б) удлинения периода напряжения в) укорочения периода напряжения г) повышения диастолического давления левого желудочка без увеличения его диастолического объема д) поражения мелких сосудов сердца

**Тема 3. Сахарный диабет 2 тип. Патогенез, клинические варианты. Диагностика дебюта. Лечение. Диетотерапия. Виды препаратов для пероральной сахароснижающей терапии. Показания и противопоказания. Показания к инсулинотерапии. Режимы введения инсулина.**

Тестирование , примерные вопросы:

1. Нарушенная гликемия натощак ? это: А) глюкоза капиллярной крови > 5, 5ммоль/л Б) глюкоза капиллярной крови > 5, 5ммоль/л, но < 6,0 ммоль/л 2. Какие патологические процессы из названных ниже развиваются в результате гипергликемии? А) осмотический диурез Б) глюкозурия В) потеря воды и электролитов Г) снижение массы тела 3. Клинические проявления синдрома инсулинорезистентности включают: А) артериальную гипертензию Б) абдоминальное ожирение В) дислипидемию Г) сахарный диабет типа 2 или НТГ Д) подагру Е) все вышеперечисленное 4. В патогенезе сахарного диабета II типа играют роль все перечисленные гормональные антагонисты инсулина, кроме а) гормона роста б) адренокортикотропного гормона в) андрогенов г) глюкокортикоидов д) глюкагона 5. Нарушение углеводного обмена при сахарном диабете проявляется в виде всего перечисленного, кроме а) торможения процесса фосфорилирования глюкозы и ее окисления б) замедления перехода углеводов в жир в) повышенного перехода углеводов в гликоген г) повышенного накопления лактата в крови д) гипергликемии и глюкозурии 6. Торможение цикла Кребса при сахарном диабете обусловлено всем перечисленным, кроме а) дефицита инсулина б) гипоксии в) дефицита витаминов группы В г) дефицита тиреоидных гормонов д) дефицита пролактина 8. К снижению синтеза гликогена у больных диабетом приводит все перечисленное, кроме а) голодания б) гипоксии в) дозированной физической нагрузки г) гипогликемических реакций д) заболевания печени 9. Нарушение жирового обмена при сахарном диабете характеризуется всем перечисленным, кроме а) гиперлипидемии б) жировой инфильтрации печени в) гиперкетонемии и кетонурии г) гиперхолестеринемии д) снижения уровня билирубина 10. Нарушение белкового обмена при сахарном диабете характеризуется всем перечисленным, кроме а) снижения синтеза белка б) увеличения гликонеогенеза в) увеличения содержания альбуминов в плазме г) гиперазотемии д) повышения распада белка

**Тема 4. Неотложные состояния в клинике сахарного диабета 1 и 2 типа. Диабетическая кетоацидотическая кома. Стадии развития и их клинико-диагностические критерии. Диагностика и лечение лактацидемической и гиперосмолярной комы.**

Тестирование , примерные вопросы:

1. Этиологическими факторами гипергликемической комы являются все перечисленные, кроме а) прекращения или уменьшения дозы вводимого инсулина б) присоединения инфекций и других заболеваний в) хирургического вмешательства г) передозировки инсулина д) стрессовых ситуаций 2. В патогенезе гипергликемической гиперкетонемической комы играют роль все следующие гормоны, кроме а) глюкагона б) инсулина в) пролактина г) адренокортикотропного гормона (АКТГ) д) соматотропного гормона (СТГ) 3. Развитие гиперкетонемической комы обусловлено всем перечисленным, кроме а) дефицита инсулина б) избыточной секреции глюкагона в) увеличения секреции катехоламинов г) снижения секреции АКТГ д) увеличения секреции СТГ 4. Для диабетического кетоацидоза характерно все перечисленное, кроме а) распада гликогена б) образования углеводов из белков в) повышения распада жиров г) развития жировой инфильтрации печени д) снижения распада жиров 5. Клиническими проявлениями диабетической прекомы являются все перечисленные, кроме а) резкой слабости, вялости, сонливости б) потери аппетита, тошноты, рвоты в) желудочно-кишечных болей г) повышения аппетита д) полидипсии, полиурии 6. Гипергликемическая диабетическая кома характеризуется всем перечисленным, кроме а) полной потери сознания б) дыхания Куссмауля в) повышения артериального давления г) запаха ацетона в выдыхаемом воздухе д) дегидратации 7. Гипергликемическая диабетическая кома характеризуется всем перечисленным, кроме а) влажности кожи б) бледности кожных покровов в) снижения тургора кожи г) снижения тонуса мышц д) арефлексии 8. Для диабетической комы характерно все перечисленное, кроме а) увеличения в крови уровня кетоновых тел б) уменьшения протеинемии в) понижения рН крови г) пируватемии д) лактацидемии 9. Различают все следующие варианты клинического течения кетоацидотической комы, кроме а) абдоминальной формы б) миопатической формы в) коллаптоидной формы г) почечной формы д) энцефалопатической формы 10. Кетоацидотическая кома отличается от гиперосмолярной на основании определения всего перечисленного, за исключением а) запаха ацетона в выдыхаемом воздухе б) наличия неврологической симптоматики в) гликемии г) характера дыхания д) кетоновых тел

Устный опрос , примерные вопросы:



устный опрос: 1. Этиология кетоацидотической комы. 2. Патогенез развития кетоацидотической комы 3. Клинические симптомы кетоацидотической комы 4. Диагностика кетоацидотической комы 5. Этиология гиперосмолярной комы 6. Клинические симптомы гиперосмолярной комы 7. Патогенез гиперосмолярной комы 8. Диагностика гиперосмолярной комы 9. Дифференциальная диагностика кетоацидотической и гиперосмолярной комы. 10.Терапия кетоацидотической комы. 11. Факторы риска развития кетоацидотической комы. 12. терапия гиперосмолярной комы 13. Этиология и факторы риска развития лактатацидотической комы 14.Терапия лактатацидотической комы 15. Прогноз пациентов с кетоацидотической комой

**Тема 5. Биологические эффекты гормонов щитовидной железы. Диффузный токсический зоб. Клинические синдромы. Варианты течения. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Основы лечения и профилактики ДТЗ. Медикаментозное лечение: тиреостатические препараты, показания, побочные эффекты. Терапия радиоактивным йодом. Тиреотоксический криз, механизм развития, клиника и неотложная терапия. Аутоиммунная офтальмопатия. Методы лечения.**

Устный опрос , примерные вопросы:

устный опрос: 1. Физиология щитовидной железы 2. Биологические эффекты тиреоидных гормонов 3. Этиология тиреотоксикоза 4. Патогенез диффузно токсического зоба (ДТЗ) 5. Клинические симптомы ДТЗ 6. Оценка степени тиреотоксикоза 7. Диагностика ДТЗ 8. Медикаментозная терапия ДТЗ 9. Оценка эффективности медикаментозной терапии ДТЗ 10. Симптоматическая терапия ДТЗ 11. Хирургические способы терапии ДТЗ 12. Терапия радиоактивным йодом при ДТЗ 13. Влияние тиреотоксикоза на сердечнососудистую систему 14. Дифференциальная диагностика тиреотоксикоза при ДТЗ и АИТ 15. Диагностика и терапия АИТ

**Тема 6. Гипотиреоз. Классификация. Клиническая картина. Основные клинические синдромы. Дифференциальный диагноз. Гормональная диагностика. Заместительная терапия тиреоидными препаратами. Подбор дозы, критерии компенсации. Тиреоидная кома, провоцирующие факторы, методы неотложной терапии. Йоддефицитные заболевания, патогенез, клиника, оценка степени тяжести эндемии. Лечение, виды профилактик.**

Устный опрос , примерные вопросы:

устный опрос: 1. Этиология гипотиреоза 2. Классификация гипотиреоза. 3.Клинические синдромы гипотиреоза. 4. Лабораторная диагностика гипотиреоза 5. Дифференциальная диагностика первичного, вторичного и третичного гипотиреоза 6. Гипотиреоз при АИТ 7. УЗИ картина АИТ 8. Терапия гипотиреоза. 9. Оценка эффективности терапии гипотиреоза 10.Гипотиреоидная кома. 11. Прогноз пациентов с гипотиреозом 12. Узловой зоб, классификация 13. УЗИ оценка щитовидной железы 14. Сцинтиграфия щитовидной железы 15. Ведение пациента с узловым зобом

**Тема 7. Надпочечники. Центральная регуляция функции коры надпочечников. Биологические эффекты гормонов коры надпочечников. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга. Клиника гиперкортицизма. Основные клинические синдромы, патогенез их развития. Дифференциальный диагноз. Лабораторная и топическая диагностика. Современные методы лечения. Показания к оперативному лечению. Лучевая терапия.**

Тестирование , примерные вопросы:



1. Глюкостерома - опухоль коры надпочечника, продуцирующая в основном а) андрогены б) альдостерон в) эстрогены г) глюкокортикоиды д) адреналин 2.Кортикоэстрома - опухоль коры надпочечников, продуцирующая в основном а) андрогены б) эстрогены в) альдостерон г) глюкокортикоиды д) адреналин 3.Андростерома - гормонально-активная опухоль коры надпочечников, продуцирующая в основном а) андрогены б) альдостерон в) эстрогены г) глюкокортикоиды д) адреналин 4.Феохромоцитома - гормонально-активная опухоль, продуцирующая следующие гормоны а) адреналин и норадреналин б) эстрогены в) глюкокортикоиды г) альдостерон д) андрогены 5.Смешанная опухоль - глюкоандростерома - клинически характеризуется всем перечисленным, за исключением а) вирилизации б) отсутствия вирилизации в) нарушения менструальной функции г) остеопороза д) артериальной гипертензии 6.Первыми начинают функционировать нормально после длительного подавления системы гипоталамус-гипофиз-надпочечники: А) гипоталамус и гипофиз Б) кора надпочечников 7. Для легкой формы хронической недостаточности коры надпочечников характерно все перечисленное, кроме а) необходимости постоянной заместительной терапии кортикостероидами б) быстрого восстановления нарушенных обменных процессов в) нормализации артериального давления г) восстановления массы тела д) восстановления трудоспособности 8. Патогенез гормональных и метаболических нарушений при глюкостероме обусловлен а) повышением секреции глюкокортикоидов б) повышением секреции адренкортикотропного гормона в) избыточной продукцией кортиколиберина г) снижением продукции андрогенов д) первичной патологией лимбических структур мозга 9. Увеличение продукции глюкокортикоидов, вызванной глюкостеромой, обуславливает все перечисленное, кроме а) артериальной гипертензии б) остеопороза в) нарушения углеводного обмена (стероидного диабета) г) появления стрий на коже туловища, конечностей д) нарушения менструальной функции 10. Основными клиническими симптомами глюкостеромы являются все перечисленные, кроме а) характерного изменения внешности и кожи б) гипертензии в) гирсутизма г) нарушения функции яичников д) нарушения функции щитовидной железы

**Тема 8. Строение и функциональная анатомия надпочечников. Центральная регуляция функции коры надпочечников. Биологические эффекты гормонов коры надпочечников. Первичная и вторичная недостаточность коры надпочечников. Клиническая картина. Основные клинические синдромы, патогенез их развития. Дифференциальный диагноз. Методы исследования лабораторной и инструментальной диагностики. Гормональная заместительная терапия. ОНKH. Клинические варианты течения. Диагностика. Принципы лечения**

Тестирование , примерные вопросы:

1. Этиологическими факторами первичной надпочечниковой недостаточности являются все перечисленные, кроме а) туберкулеза б) аутоиммунного поражения в) амилоидоза г) гемохроматоза д) кровоизлияния в гипофиз 2. Этиологическими факторами первичной надпочечниковой недостаточности являются все перечисленные, кроме а) сифилиса б) двусторонней адреналэктомии в) дефекта ферментов коры надпочечников г) врожденной ареактивности надпочечников д) опухоли головного мозга 3. Этиологическими факторами вторичной надпочечниковой недостаточности являются все перечисленные, кроме а) длительной терапии глюкокортикоидами неэндокринных заболеваний б) церебрально-гипофизарной недостаточности в) нейроинфекции г) опухоли гипоталамуса д) аутоиммунного поражения гипофиза 4. Третичная недостаточность надпочечников может быть обусловлена всеми следующими факторами, кроме а) опухоли гипоталамуса б) травматического поражения гипоталамуса в) нейроинфекции с нарушением секреции кортикотропин-рилизинг-гормона г) селективного гипoadьдостеронизма д) метастазов злокачественных опухолей в гипоталамусе 5. Патогенез первичной надпочечниковой недостаточности обусловлен всем перечисленным, кроме дефицита а) глюкокортикоидов б) минералокортикоидов в) андрогенов у мужчин г) эстрогенов у женщин д) тиреоидных гормонов 6. Патогенез вторичной недостаточности надпочечников обусловлен а) первичным поражением гипофиза с недостаточной секрецией АКТГ б) первичным поражением гипофиза с недостаточной секрецией гонадотропинов в) первичным поражением гипофиза с недостаточной секрецией тиреотропного гормона г) первичным поражением гипофиза с недостаточной секрецией соматотропного гормона д) сохранением секреции АКТГ 7. Патогенез третичной недостаточности надпочечников обусловлен а) снижением секреции кортиколиберина гипоталамусом б) повышением секреции кортиколиберина гипоталамусом в) неизменной секрецией кортиколиберина г) первично сниженной секрецией АКТГ, не зависящей от секреции кортиколиберина д) врожденным дефектом в биосинтезе альдостерона 8. Больные с хронической надпочечниковой недостаточностью предъявляют все перечисленные жалобы, кроме а) сильной слабости и быстрой физической утомляемости б) похудания в) повышения аппетита г) потемнения кожи д) тошноты, рвоты 9. Со стороны сердечно-сосудистой системы при хронической надпочечниковой недостаточности отмечается все перечисленное, кроме а) гипертензии б) тахикардии в) уменьшения размеров сердца г) увеличения минутного объема крови д) уменьшения пульсового давления 10. Со стороны желудочно-кишечного тракта при хронической надпочечниковой недостаточности отмечается все перечисленное, кроме а) тошноты, рвоты б) болей в животе в) снижения кислотности желудочного сока г) нарушения антитоксической, белковообразовательной и гликогенообразовательной функции печени д) увеличения внешней секреции поджелудочной железы

Устный опрос , примерные вопросы:

устный опрос: 1. Этиология острой надпочечниковой недостаточности. 2. Патогенез развития надпочечниковой недостаточности 3. Этиология хронической надпочечниковой недостаточности, 4. Клинические симптомы острой надпочечниковой недостаточности 5. Клинические симптомы хронической надпочечниковой недостаточности 6. Диагностические тесты острой надпочечниковой недостаточности 7. Дифференциальная диагностика острой и хронической надпочечниковой недостаточности 8. Диагностические тесты хронической надпочечниковой недостаточности 9. Терапия острой надпочечниковой недостаточности 10. Неотложная терапия острой надпочечниковой недостаточности 11. Терапия хронической надпочечниковой недостаточности 12. Оценка эффективности терапии надпочечниковой недостаточности 13. Прогноз пациентов с надпочечниковой недостаточностью 14. Гиперальдостеронизм - Синдром Кона, этиология 15. Клиническая картина синдрома Кона

**Тема 9. Опухоли гипофиза. Понятие о соматотропном, пролактиноме. Показания для хирургического лечения. Препараты для медикаментозной терапии. Опухоли надпочечников. Феохромоцитома. Андростерома. Альдостерома. Гиперпаратиреоз. Классификация. Диагностика, лечение. Гипопаратиреоз. Классификация. Диагностика, лечение.**

Устный опрос , примерные вопросы:

устный опрос: 1. Соматотропинома, этиология, клиническая картина 2. Акромегалия ? диагностика 3. Медикаментозная терапия акромегалии 4. Хирургическая, лучевая терапия акромегалии 5. Биологические эффекты гормонов гипофиза 6. Физиология гипофиза 7. Этиология несахарного диабета 8. Клинические симптомы несахарного диабета 9. Диагностика несахарного диабета 10. Терапия несахарного диабета 11. Прогноз пациентов с соматотропиномой 12. Прогноз пациентов с несахарным диабетом 13. Синдром гиперпродукции вазопрессина у взрослых 14. Пролактинома 15. Проба с сухоедением

### **Итоговая форма контроля**

зачет (в 11 семестре)

Примерные вопросы к итоговой форме контроля

1. Критерии и методы диагностики сахарного диабета, нарушенной толерантности к глюкозе и нарушенной гликемии натощак.
2. Лечение диффузного токсического зоба. Тиреостатики: механизм действия.
3. Интерпретация лабораторных и параклинических методов исследования
4. Лактоацидотическая кома: этиология, патогенез.
5. Гестационный сахарный диабет: критерии диагностики.
6. Лечение хронической недостаточности коры надпочечников
7. Интерпретация лабораторных и параклинических методов исследования
8. Кетоацидотическая кома: патогенез, клиника
9. Аутоиммунный тиреоидит. Диагностика.
10. Немедикаментозные методы терапии при сахарном диабете 1 и 2 типов.
11. Гиперосмолярная кома: этиология, патогенез.
12. Терапия гиперосмолярной комы
13. Гипотиреоз. Диагностика, дифференциальная диагностика.
14. Лечение первичной хронической недостаточности коры надпочечников.
15. Интерпретация лабораторных и параклинических методов исследования надпочечников
16. Гипогликемическая кома: клиника, диагностика, лечение
17. Узловые образования щитовидной железы: диагностика.
18. Феохромоцитома. Лечение.
19. Интерпретация лабораторных и параклинических методов исследования феохромоцитомы
20. Гипотиреоз: этиология, патогенез.
21. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга: диагностика, дифференциальная диагностика.
22. Лечение эндокринной офтальмопатии.
23. Интерпретация лабораторных и параклинических методов исследования эндокринной офтальмопатии
24. Аддисонический криз: клиника, диагностика, лечение
25. Критерии и методы диагностики сахарного диабета, нарушенной толерантности к глюкозе и нарушенной гликемии натощак.
26. Болезнь Иценко-Кушинга. Лечение.
27. Интерпретация лабораторных и параклинических методов исследования при болезни и синдроме Иценко-Кушинга
28. Тиреотоксикоз: патогенез, клиника.
29. Критерии и методы диагностики несахарного диабета.
30. Лечение сахарного диабета 2 типа. Препараты сульфонилмочевины, характеристика, механизм действия.
31. Интерпретация лабораторных и параклинических методов исследования для оценки хронических осложнений сахарного диабета
32. Лактоацидотическая кома: диагностика, лечение.

33. Методы диагностики феохромоцитомы
34. Диагностика и лечение диабетической нефропатии
35. Классификация диабетической нефропатии
36. Гиперосмолярная кома: диагностика, лечение.
37. Диагностика диабетической нефропатии.
38. Лечение гипотиреоза: первичного, вторичного, третичного
39. Интерпретация лабораторных и параклинических методов исследования при гипотиреозе
40. Кетоацидотическая кома: диагностика, лечение.
41. Биологические эффекты инсулина
42. Биологические эффекты тиреоидных гормонов
43. Соматотропинома, этиология, клиническая картина
44. Акромегалия ? диагностика
45. Медикаментозная терапия акромегалии
46. Хирургическая, лучевая терапия акромегалии
47. Биологические эффекты гормонов гипофиза
48. Физиология гипофиза
49. Этиология несахарного диабета
50. Клинические симптомы несахарного диабета
51. Диагностика несахарного диабета
52. Гиперальдостеронизм - Синдром Кона, этиология
53. Клиническая картина синдрома Кона
54. Классификация гипотиреоза.
55. Клинические синдромы гипотиреоза.
56. Лабораторная диагностика гипотиреоза
57. Дифференциальная диагностика первичного, вторичного и третичного гипотиреоза
58. Гипотиреоз при АИТ
59. УЗИ оценка щитовидной железы
60. Сцинтиграфия щитовидной железы
61. Ведение пациента с узловым зобом
62. Критерии диагностики сахарного диабета.
63. Основные патогенетические синдромы сахарного диабета.
64. Методика проведения стандартного глюкозотолерантного теста.
65. Виды инсулинотерапии
66. Режимы введения инсулина при сахарном диабете 1 типа
67. Этиология сахарного диабета 1 типа
68. Понятие гликемического профиля
69. Целевые значения гликированного гемоглобина
70. Побочные эффекты терапии инсулином
71. Оценка компенсации сахарного диабета
72. Патогенез развития кетоацидотической комы
73. Клинические симптомы кетоацидотической комы
74. Диагностика кетоацидотической комы
75. Этиология гиперосмолярной комы
76. Клинические симптомы гиперосмолярной комы
77. Патогенез гиперосмолярной комы
78. Диагностика гиперосмолярной комы

79. Дифференциальная диагностика кетоацидотической и гиперосмолярной комы.
- 80.Терапия кетоацидотической комы.
81. Факторы риска развития кетоацидотической комы.
82. терапия гиперосмолярной комы
83. Терапия хронической надпочечниковой недостаточности
84. Оценка эффективности терапии надпочечниковой недостаточности
85. Этиология острой надпочечниковой недостаточности.
86. Патогенез развития надпочечниковой недостаточности
87. Клинические симптомы острой надпочечниковой недостаточности
88. Диагностические тесты острой надпочечниковой недостаточности
89. Хирургическая, лучевая терапия акромегалии
90. Пролактинома, диагностика
91. Биологические эффекты кортизола
92. Биологические эффекты альдостерона
93. Биологические эффекты соматотропного гормона
94. Феохромоцитома ? этиология и диагностика
95. Клиническая картина феохромоцитомы
- 96.Терапия феохромоцитомы
97. Гипогликемическа кома
- 98.Классификация гипогликемических состояний
- 99.Терапия гипогликемичесих состояний
100. Этиология, патогенез, диагностика АИТ

### **7.1. Основная литература:**

Эндокринология [Электронный ресурс] : учебник / И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко, В.Ф. Фадеев - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425351.html>

2. Неотложная эндокринология [Электронный ресурс] / Мкртумян А.М., Нелаева А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.

<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970418369.html>

3. Врачебные методы диагностики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кукес В.Г., Маринина В.Ф. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006.

<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN5970402621.html>

### **7.2. Дополнительная литература:**

1. Инсулин - в норме и при патологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Мкртумян А.М., Курляндская Р.М., Морозова Т.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008.

<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970408417.html>

2. 'Атлас детской эндокринологии и нарушений роста [Электронный ресурс] / Джереми К.Х. Уэльс, Йен-Маартен Вит, Алан Д. Рогол; пер. с англ. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.'.

<http://www.studmedlib.ru/ru/book/06-COS-2362.html>

3. Эндокринная регуляция. Биохимические и физиологические аспекты [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.А. Ткачука - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970410127.html>

### **7.3. Интернет-ресурсы:**



Computed Medical Imaging -

[http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/medicine/laureates/1979/cormack-lecture.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1979/cormack-lecture.html)

Early Two-Dimensional Reconstruction and Recent Topics Stemming from It -

[http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/medicine/laureates/1979/cormack-lecture.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1979/cormack-lecture.html)

Free Medical Journals - <http://www.freemedicaljournals.com/>

Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru>

Центральная Научная Медицинская Библиотека - <http://www.scsml.rssi.ru/>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Эндокринология" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен студентам. Электронная библиотечная система "Консультант студента" предоставляет полнотекстовый доступ к современной учебной литературе по основным дисциплинам, изучаемым в медицинских вузах (представлены издания как чисто медицинского профиля, так и по естественным, точным и общественным наукам). ЭБС предоставляет вузу наиболее полные комплекты необходимой литературы в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов с соблюдением авторских и смежных прав.

Освоение дисциплины "Эндокринология" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audi, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.



Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен студентам. Электронная библиотечная система "Консультант студента" предоставляет полнотекстовый доступ к современной учебной литературе по основным дисциплинам, изучаемым в медицинских вузах (представлены издания как чисто медицинского профиля, так и по естественным, точным и общественным наукам). ЭБС предоставляет вузу наиболее полные комплекты необходимой литературы в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов с соблюдением авторских и смежных прав.

Для проведения занятий по дисциплине "Эндокринологии" используются учебные комнаты и лекционные аудитории: МСЧ КФУ: 4 учебные комнаты и 1 лекционная аудитория. В процессе обучения используются тонометры пневматические, фонендоскопы, термометр электронный, глюкометр, инсулиновые ручки, инсулиновые помпы.

Для обучения по дисциплине используется следующее программное и техническое обеспечение: - Электронные презентации по лекционному курсу

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по специальности: 30.05.01 "Медицинская биохимия" и специализации не предусмотрено.

Автор(ы):

Гайсина Л.Р. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Абдулхаков С.Р. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.