

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мухарьямова Лайсан Музиповна
Должность: и.о.первого проректора
Дата подписания: 12.03.2026 18:04:43
Уникальный программный ключ:
b57b96507511d4669a7e8b1e807a3d3e7412a35d

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра эндокринологии



УТВЕРЖДАЮ
Проректор Абдулганиева Д.И.

«02» мая 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины
ЭНДОКРИНОЛОГИЯ**

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)
Специальность: 3.1.19 Эндокринология
Курс - 3
Семестр - 5
Лекции (часы) -
Практические занятия (часы) - 72
Самостоятельная работа (часы) - 108
Всего (часы) - 180

г. Казань
2023 год

Рабочая программа дисциплины Эндокринология составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Программа составлена:

Валеева Ф.В. – д.м.н, профессор, зав. кафедры эндокринологии

Алиметова З.Р. – к.м.н., ассистент кафедры эндокринологии

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры эндокринологии «14»
апрель 20 23 (протокол № 8)

Заведующий кафедрой эндокринологии, д.м.н, профессор  Валеева Ф.В.

(Подпись) (Ф.И.О., ученая степень, звание)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать углубленные знания в области эндокринологии, выработать умения необходимые для успешного осуществления научной и трудовой деятельности в области эндокринологии.

2. Задачи дисциплины

- приобретение необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений и навыков, опыта деятельности и подготовки к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук;
- совершенствование профессиональной подготовки аспиранта, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания методологических, клинических и медико-социальных основ научной специальности 3.1.19 Эндокринология.

3. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина Эндокринология относится к Образовательному компоненту «Дисциплины (модули)» программы аспирантуры по специальности 3.1.19 Эндокринология.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины Эндокринология аспирант должен:

Знать:

- принципы разработки новых методов профилактики и лечения эндокринных заболеваний, нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней эндокринных органов;
- возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования;
- научные результаты отечественного и зарубежного опыта в области эндокринологии; процессы биосинтеза и действия гормонов, этиологию и патогенез эндокринных заболеваний, диагностику, лечение и профилактику этих заболеваний, совершенствование методов профилактики, диагностики и лечения эндокринных заболеваний, принципы и критерии отбора больных в клиническое исследование;
- современные перспективные направления и научные разработки, касающиеся этиопатогенеза и методов диагностики и лечения заболеваний эндокринных органов; современные подходы к изучению проблем клинической медицины с учетом специфики экономических, политических, социальных аспектов.

Уметь:

- определять перспективные направления научных исследований в эндокринологии, состав исследовательских работ, определяющие их факторы; разрабатывать научно-методологический аппарат и программу научного исследования; изучать научно-медицинскую литературу, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в эндокринологии; работать с источниками патентной информации; использовать указатели Международной

патентной классификации для определения индекса рубрики; проводить информационно-патентный поиск; осуществлять библиографические процессы поиска; формулировать научные гипотезы, актуальность и научную новизну планируемого исследования;

- интерпретировать полученные лабораторные данные по эндокринологическому профилю научного исследования; интерпретировать полученные данные инструментальных исследований эндокринной системы; использовать техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований; соблюдать технику безопасности при проведении исследований;

- собрать анамнез заболевания, провести физикальное обследование пациента, направить на лабораторно-инструментальное обследование, на консультации к специалистам; интерпретировать результаты осмотра, методов инструментальной и лабораторной диагностики заболеваний; своевременно диагностировать заболевание и/или неотложное состояние, назначить и провести комплекс лечебных мероприятий; осуществлять отбор больных в исследование по клиническим критериям включения и исключения, критически анализировать и обобщать полученные клинические данные, объективно оценивать эффективность изучаемых методов диагностики, профилактики, лечения, реабилитации, определять соотношение риска и пользы от изучаемых в соответствии с профилем методов вмешательства;

- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения по диагностике и лечению заболеваний эндокринных органов, а также знания и умения, непосредственно не связанные с профилем подготовки; получать новую информацию путём анализа данных из научных источников;

- использовать в профессиональной деятельности фундаментальные и прикладные медицинские знания; осуществлять сотрудничество с представителями из других областей знаний в ходе решения поставленных задач;

Владеть:

- навыками лабораторных и/или инструментальных исследований в эндокринологии;

- методами сбора анамнеза, клинического обследования пациента и алгоритмами дифференциальной диагностики при заболеваниях эндокринных органов; умением анализировать данные клинического обследования, лабораторных и функциональных методов исследования; клинической терминологией и принципами формулировки предварительного и клинического диагноза; умением назначать и проводить лечебные мероприятия при заболеваниях, в том числе при неотложных состояниях; навыками научного исследования в соответствии со специальностью;

- навыками самостоятельного поиска, критической оценки и применения в практической и научно-исследовательской деятельности информации о новейших методах лечения и диагностики заболеваний эндокринной системы, новейших данных об этиопатогенезе заболеваний; навыками самостоятельного приобретения знаний и умений, необходимых для ведения научно-исследовательской деятельности, непосредственно не связанных с профилем подготовки;

- основами использования междисциплинарных связей при решении профессиональных задач; навыками постановки и решения научно-исследовательских и прикладных задач, коммуникационными навыками в рамках подготовки по научной специальности.

5. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	Трудоемкость (часы)		Семестры (указание часов по семестрам)
Аудиторные занятия (всего)	72		5
В том числе:			
Лекции	-		
Практические занятия	72		5
Лабораторные работы	-		
Самостоятельная работа (всего)	108		5
Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)	Кандидатский экзамен по дисциплине		5
Общая трудоемкость дисциплины	Часы	ЗЕТ	5
	180	5	

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Общая трудоемкость в часах	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
			Лекции	Практические занятия		
Раздел 1	Диабетология	40	-	18	22	
1.1	Вопросы эпидемиологии, классификации, этиологии и патогенеза сахарного диабета	12	-	6	6	1,2,3
1.2	Методы диагностики нарушений углеводного обмена	12	-	6	6	1,2,3,4
1.3	Вопросы лечения, профилактики и самоконтроля сахарного диабета	16	-	6	10	1,2,3,4,5
Раздел 2	Тиреологика	40	-	18	22	
2.1	Синдром тиреотоксикоза (диффузный токсический зоб,	14	-	8	6	1,2,3,4

	токсическая аденома, многоузловой токсический зоб).					
2.2	Синдром гипотиреоза	14	-	6	8	1,2,3
2.3	Опухоли щитовидной железы	12	-	4	8	1,2,3,4
Раздел 3	Заболевания паращитовидных желез	36	-	12	24	
3.1	Заболевания паращитовидных желез, протекающие с синдромом гиперпаратиреоза	18	-	6	12	1,2,3
3.2	Заболевания паращитовидных желез, протекающие с синдромом гипопаратиреоза	18	-	6	12	1,2,3
Раздел 4	Заболевания надпочечников	40	-	16	24	
4.1	Опухоли коры надпочечников (глюкостерома, синдром Конна, андростерома, эстрома, смешанные опухоли, инциденталома	28	-	10	18	1,2,3,4
4.2	Острая и хроническая недостаточность коры надпочечников	12	-	6	6	1,2,3
Раздел 5	Пороки развития половых желез	24	-	8	16	
5.1	Гермафродитизм	12	-	4	8	1,2,3
5.2	Синдром Шерешевского-Тернера	12	-	4	8	1,2,3
	Промежуточная аттестация					Кандидатский экзамен
	Итого	180	-	72	108	

* 1-тестовый контроль, 2 – опрос, 3 – решение ситуационных задач, описание инструментальных методов исследования, 4 – реферат, 5 – написание истории болезни.

6.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1. ДИАБЕТОЛОГИЯ

Тема 1.1 Вопросы эпидемиологии, классификации, этиологии и патогенеза сахарного диабета.

Эпидемиология сахарного диабета. Удельный вес в общей популяции и в структуре общей заболеваемости. Влияние возраста и пола на распространенность. Влияние среды обитания, характера питания. Удельный вес заболеваемости сахарным диабетом в структуре смертности.

Этиологическая классификация нарушений гликемии. Сахарный диабет типа 1. Сахарный диабет типа 2. Другие специфические типы диабета. Гестационный сахарный диабет. Степень тяжести сахарного диабета. Состояние компенсации. Острые осложнения сахарного диабета. Поздние осложнения сахарного диабета.

Патогенез сахарного диабета. Гетерогенность клинических классов сахарного диабета. Известные антигены островков и β -клеток. Антитела к антигенам островка поджелудочной железы. Гуморальные факторы иммунного ответа. Патогенетически обусловленные подтипы сахарного диабета типа 1.

Стадии развития сахарного диабета типа 1. Патоморфология поджелудочной железы при сахарном диабете типа 1.

Факторы развития сахарного диабета 2 типа. Факторы нарушения секреции инсулина из β -клетки при сахарном диабете типа 2. Факторы нарушения действия инсулина на периферии (инсулинорезистентность).

Другие специфические типы сахарного диабета. Болезни экзокринной части поджелудочной железы, сопровождающиеся снижением секреции инсулина. Другие генетические синдромы, иногда сочетающиеся с диабетом.

Лабораторная и инструментальная диагностика (рентгенография, РКТ, МРТ, УЗИ, ФГДС).

Тема 1.2. Методы диагностики нарушений углеводного обмена.

Функциональные пробы. Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных.

Иммунологические исследования. Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных.

Инструментальные методы. Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных.

Гормональные исследования. Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных.

Критерии диагностики ВОЗ

Тема 1.3. Вопросы лечения, профилактики и самоконтроля сахарного диабета.

Лечение сахарного диабета типа 1. Препараты инсулина. Осложнения инсулинотерапии. Иммунокорригирующая терапия при впервые выявленном сахарном диабете типа 1. Критерии компенсации сахарного диабета типа 1.

Лечение сахарного диабета типа 2. Инсулинотерапия при сахарном диабете типа 2. Критерии компенсации сахарного диабета типа 2. Алгоритм тактики лечебных мероприятий при впервые выявленном сахарном диабете 2 типа.

Ведение больных сахарным диабетом при хирургических вмешательствах. Сахарный диабет и хирургическая патология. Тактика сахароснижающей терапии при хирургических вмешательствах.

Лечение и профилактика диабетических сосудистых осложнений. Снижение содержания циркулирующих иммунных комплексов. Влияние на свертывающую систему крови. Витаминотерапия. Анаболические стероиды. Гиполипидемические средства.

Обучение больных при СД 1 типа.

Обучение больных при СД 2 типа.

РАЗДЕЛ 2. ТИРЕОИДОЛОГИЯ

Тема 2.1. Синдром тиреотоксикоза (диффузный токсический зоб, токсическая аденома, многоузловой токсический зоб).

Этиология, патогенез диффузного токсического зоба.

Классификация зоба.

Патологическая анатомия.

Клинические проявления заболевания. Патогенез клинических симптомов. Глазные симптомы тиреотоксикоза. Критерии оценки степени тяжести тиреотоксикоза. Претибиальная микседема.

Аутоиммунная офтальмопатия.

Диагностика диффузного токсического зоба. Программа дифференциально-диагностического поиска.

Терапия тиреотоксикоза. Консервативная терапия. Хирургическое лечение. Лечебное применение I131. Показания, противопоказания, динамический контроль. Прогноз трудоспособности больных диффузным токсическим зобом.

Тиреотоксический криз: этиология, патогенез, клиника, неотложные мероприятия.

Тема 2.2. Синдром гипотиреоза.

Этиология, патогенез. Классификация по этиологии и степени тяжести. Патоморфология. Диспансеризация.

Экспертиза трудоспособности и реабилитация.

Клинические синдромы. Диагностика Клиника вторичного и третичного гипотиреоза.

Лечение.

Врожденный гипотиреоз: диагностика, клиника, лечение.

Особенности гипотиреоза в пожилом и старческом возрасте.

Гипотиреоидная кома, диагностика, лечебные мероприятия.

ТЕМА 2.3. ОПУХОЛИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.

Эпидемиология. Этиология. Патогенез.

Патоморфология. Гистологическая классификация. Международная классификация стадий злокачественных опухолей (TNM).

Клиника: сбор анамнестических данных, наружное обследование, функциональное состояние щитовидной железы, характер метастазирования опухолей щитовидной железы.

Диагностика. Дифференциальный диагноз.

Лечение: хирургическое (показания, пред- и послеоперационное ведение, лечение радиоактивным йодом (показания), лучевая терапия (показания), химиотерапия, лечение препаратами тиреоидных гормонов.

Прогноз. Диспансеризация. Контрольные исследования у больных с опухолями щитовидной железы. Экспертиза трудоспособности. Реабилитация.

РАЗДЕЛ 3. ЗАБОЛЕВАНИЯ ПАРАЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ.

Тема 3.1. Заболевания паращитовидных желез, протекающие с синдромом гиперпаратиреоза

Этиология. Патогенез клинических симптомов.

Клинические проявления заболевания: костная форма, почечная форма, желудочно-кишечная форма, сердечно-сосудистая форма. Вторичный и третичный гиперпаратиреоз.

Псевдогиперпаратиреоз: характеристика, патогенетические механизмы, возникновение, дифференциально-диагностические признаки. Клиническая картина гиперпаратиреоза.

Диагностика. Дифференциальная диагностика гиперкальциемий. Дифференциальная диагностика гиперпаратиреоза.

Лечение. Консервативная терапия. Оперативное лечение. Профилактика послеоперационной тетании.

Тема 3.2. Заболевания паращитовидных желез, протекающие с синдромом гипопаратиреоза.

Этиология. Патогенез. Заболевания и состояния, приводящие к гипокальциемии. Недостаточность секреции паратгормона. Периферическая резистентность к ПТГ. Гипокальциемия ятрогенной природы.

Клиника гипопаратиреоза

Диагностика. Дифференциальный диагноз. Псевдогипопаратиреоз.

Лечение.

РАЗДЕЛ 4. ЗАБОЛЕВАНИЯ НАДПОЧЕЧНИКОВ

Тема 4.1. Опухоли коры надпочечников (глюкостерома, синдром Конна, андростерома, эстрома, смешанные опухоли, инциденталома.

Этиология. Патогенез.

Глюкоستيroma. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
Синдром Конна. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
Инциденталомы. Подходы к дифференциальной диагностике.
Вирилизирующие и феминизирующие опухоли коры надпочечников.
Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика.
Лечение. Прогноз.

Тема 4.2. Острая и хроническая недостаточность коры надпочечников.
Хроническая недостаточность коры надпочечников. Этиология. Патогенез. Клиника.
Диагностика. Лечение.
Острая недостаточность коры надпочечников. Этиология. Клиника. Диагностика.
Лечение. Прогноз.

РАЗДЕЛ 5. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ПОЛОВЫХ ЖЕЛЕЗ

Тема 5.1. Гермафродитизм.
Истинный гермафродитизм. Патогенез.
Клиническая картина, диагностические пробы. Дифференциальный диагноз. Лечение.

Тема 5.2. Синдром Шерешевского-Тернера.
Синдром Шерешевского-Тернера. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика
(исследование полового хроматина, лучевая диагностика). Лечение. Прогноз.

7. Примерная тематика:

7.1. Курсовых работ
Не предусмотрены рабочей программой

7.2. Научно-исследовательских, творческих работ
Не предусмотрены рабочей программой

7.3. Примерная тематика рефератов
Патологические состояния, вызывающие нарушение углеводного обмена.
Медленно-прогрессирующий сахарный диабет 1 типа у взрослых.
Современные методы мониторинга гликемии.
Нарушения углеводного обмена при других эндокринных заболеваниях.
Опухоли коры надпочечников.
Дифференциально-диагностический поиск при инциденталомых надпочечников.
Адренкортикостеромы.
Поражения щитовидной железы воспалительной природы
Опухоли щитовидной железы
Аномалии и пороки развития щитовидной железы.
Образовательные программы для больных с СД. Формирование приверженности к лечению.
Организация специализированной эндокринологической помощи населению.
Основы медико-социальной экспертизы. Медико-социальная экспертиза при заболеваниях эндокринных органов.

8. Ресурсное обеспечение.

Кафедра эндокринологии располагает кадровыми ресурсами, гарантирующими качество подготовки аспиранта по специальности 3.1.19 Эндокринология в соответствии с ФГТ.

8.1. Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме – до 30 часов. Основные технологии, применяемые для проведения занятий: активное использование симуляционного оборудования и компьютерных симуляций на базе Центра аккредитации специалистов.

Применяются деловые и ролевые игры, разборы конкретных ситуаций, больных; встречи с представителями российских и зарубежных компаний и организаций, вебинары, мастер-классы экспертов и специалистов.

8.2. Материально-техническое оснащение.

Необходимый для реализации программы аспирантуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей, наборы рентгенограмм и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

использование симуляционного оборудования Центра аккредитации специалистов: «Симулятор для обследования кардиологического пациента К Плюс» (аускультация сердца и лёгких на двух отдельных фантомах с отображением на экране монитора и компьютерной оценкой). «Физико»-манекен для физикального обследования, аускультация сердца, лёгких, желудка. Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетофонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, аппарат дыхательный ручной, кислородный концентратор, измеритель артериального давления, ингалятор компрессорный, негатоскоп, спирометр, спейсеры, пикфлоуметры, пульсоксиметр, глюкометр) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы аспирантуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

8.3. Перечень информационных технологий, необходимых для освоения программы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для достижения целей педагогического образования применяются следующие информационные технологии:

1. Операционная система WINDOWS.

2. Пакет прикладных программ MS OFFICE Prof в составе: текстовый редактор WORD, электронная таблица EXEL, система подготовки презентаций POWER POINT, база данных ACCESS.

Используемое программное обеспечение имеет лицензию и ежегодно и / или своевременно обновляется.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

9.1.1. Электронные учебные издания/учебники, учебные пособия в библиотеке

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Эндокринология: национальное руководство / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1112 с. - https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970467510.html	ЭМБ консультант врача
2	Неотложная эндокринология / А. М. Мкртумян, А. А. Нелаева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 128 с. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456156.html	ЭМБ консультант врача
3	Тактика врача-эндокринолога. Практ. рук. / [авт. колл.: З.Р. Алиметова и др.]; под ред. Г. А. Мельниченко; Рос. ассоц. эндокринологов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021.	

9.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.

Собственные ресурсы Казанского ГМУ

1. Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ). Выписка из реестра зарегистрированных СМИ Эл № ФС77-78830 от 30.07.2020 г. <https://lib-kazangmu.ru/>

Электронные ресурсы, сформированные на основании прямых договоров

1. Студенческая электронная библиотека «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru>
2. Консультант врача – электронная медицинская библиотека <http://www.rosmedlib.ru>
3. Электронная база данных «ClinicalKey» www.clinicalkey.com
4. ClinicalKey Student <https://www.clinicalkey.com/student/>
5. Научная электронная библиотека elibrary.ru <http://elibrary.ru>

6. Онлайн-версия системы «КонсультантПлюс: Студент»
<https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.5673884906746562>

7. Специализированные информационные ресурсы (эндокринология)

Российская ассоциация эндокринологов <https://rae-org.ru/>
Европейская тиреоидологическая ассоциация <https://www.eurothyroid.com/>
Американская тиреоидологическая ассоциация <https://www.thyroid.org/>
Научно-практический медицинский журнал Сахарный диабет <https://www.dia-endojournals.ru/>
Проблемы эндокринологии <https://www.probl-endojournals.ru/jour/index>
Клиническая и экспериментальная тиреоидология <https://www.cet-endojournals.ru/jour/index>
Ожирение и метаболизм <https://www.omet-endojournals.ru/>
Остеопороз и остеопатии <https://www.osteo-endojournals.ru/>
Эндокринная хирургия <https://www.surg-endojournals.ru/>

Предметно-тематические медицинские каталоги и базы научных статей и данных

а. Русскоязычные ресурсы

Medline: Медико-биологический информационный портал для специалистов <http://www.medline.ru>
1. Медицинские Конференции (сайт последипломного образования врачей) <http://www.medico.ru>
1. Медицинский образовательный портал <http://www.WebMedinfo.ru>
2. Medpro Медицина для профессионалов <http://www.medpro.ru>
3. Medinternet <http://www.medinternet.ru>
4. Medscape <http://www.medscape.com>
6. Меднавигатор <http://www.mednavigator.ru>
7. Медпоиск <http://www.medpoisk.ru>

б. Зарубежные ресурсы

1. Amicus Medicus (Медицинский информационный портал, доступ на рус. языке)
2. Google Scholar <http://scholar.google.com>
3. Health Gate <http://www.healthgate.com>
4. Medical Matrix <http://www.medmatrix.org>
5. Medpagetoday.com <http://www.medpagetoday.com>
6. The Lancet.com <http://www.thelancet.com>

9.1.3. Учебные пособия

1. Тактика врача-эндокринолога. Практ. рук. / [авт. колл.: З.Р. Алиметова и др.]; под ред. Г. А. Мельниченко ; Рос. ассоц. эндокринологов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021.

9.2. Дополнительная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	ЭКО при различных заболеваниях / под ред. Т. А. Назаренко. -	ЭМБ

	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 224 с. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970467473.html	консультант врача
2	Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под ред. И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. – 10-й выпуск (дополненный). – М.; 2022.	
3	Научно-практический медицинский журнал Сахарный диабет https://www.dia-endojournals.ru/	
4	Научно-практический медицинский журнал Сахарный диабет https://www.dia-endojournals.ru/	
5	Ожирение и метаболизм https://www.omet-endojournals.ru/	
6	Проблемы эндокринологии https://www.probl-endojournals.ru/jour/index	
7	Клиническая и экспериментальная тиреоидология https://www.cet-endojournals.ru/jour/index	
8	Остеопороз и остеопатии https://www.oste-endojournals.ru/	
9	Эндокринная хирургия https://www.surg-endojournals.ru/	

10. Аттестация по дисциплине.

Указывается форма аттестации (экзамен, зачет, зачет с оценкой) и методика проведения (этапы, способы оценивания ЗУН).

Промежуточная аттестации по дисциплине Эндокринология: Кандидатский экзамен по специальной дисциплине (пульмонология), представлен отдельным документом в формате приложения к ОПОП.

11. Фонд оценочных средств по дисциплине

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков освоения образовательной программы

1. Уровень оценивания знаний.

Для оценки знаний аспирантов используются: опрос, тестовый контроль для проведения текущего контроля, аттестации по итогам освоения дисциплины, а также для контроля самостоятельной работы по отдельным разделам дисциплины.

Критерии оценки знаний итоговой формы контроля (экзамена) – пятибалльная система.

ПРИМЕР ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль

001 ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ ПАТОГЕНЕЗА САХАРНОГО ДИАБЕТА 1-ГО ТИПА:

- А деструкция β -клеток и инсулиновая недостаточность
- Б инсулинорезистентность и деструкция β -клеток
- В инсулиновая недостаточность и повышение контринсулярных гормонов
- Г повышение контринсулярных гормонов и инсулинорезистентность

002 ИНСУЛИНЫ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ДЕЙСТВИЯ ВВОДЯТ:

- А только подкожно
- Б только внутривенно
- В только внутримышечно

Г любым способом

003 ОСНОВНЫЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ МАКРОАНГИОПАТИИ ЭТО

- А атеросклероз
- Б кальциноз
- В васкулит
- Г пролиферация

004 ОСНОВНЫМ МЕХАНИЗМОМ РАЗВИТИЯ СОСУДИСТЫХ ПОРАЖЕНИЙ ПРИ ГИПЕРГЛИКЕМИИ ЯВЛЯЕТСЯ

- А гликозилирование белков базальных мембран
- Б гликозилирование жиров
- В гликозилирование углеводов
- Г углеводное и энергетическое «голодание» клеток

005 ЭКСКРЕЦИЯ КАКОГО КОЛИЧЕСТВА АЛЬБУМИНА С МОЧОЙ ДОПУСТИМА У ЧЕЛОВЕКА В НОРМЕ В СУТКИ

- А до 30 мг/сут
- Б до 300 мг/сут
- В < 1 мг/сут
- Г <100 мг/сут

Ответы:

1 а 2 а 3 а 4 а 5 а

Опрос проводится по разработанным вопросам.

Примерная тематика контрольных вопросов

1. Физиология щитовидной железы: гипоталамо-гипофизарная регуляции по принципу обратной связи. Значение тиреоидных гормонов в организме. Основные принципы лабораторной диагностики функционального состояния щитовидной железы: высокочувствительные и низкочувствительные методы определения уровня ТТГ; значение определения уровня общих и свободных тиреоидных гормонов.
2. Понятие о субклиническом гипотиреозе. Принципы диагностики. Заболевания щитовидной железы, протекающие с субклиническим гипотиреозом. Принципы наблюдения за пациентами.
3. Понятие о субклиническом тиреотоксикозе. Принципы диагностики. Заболевания щитовидной железы, протекающие с субклиническим гипотиреозом. Принципы наблюдения за пациентами.
4. Йододефицитные заболевания. Эпидемиология, патогенез. Йододефицитные тиреопатии: естественный морфогенез йододефицитного зоба. Йододефицитные заболевания перинатального периода. Массовая и индивидуальная профилактика.
5. Гипотиреоз. Классификация, эпидемиология, этиологическая структура. Понятие о субклиническом и манифестном первичном гипотиреозе. Лабораторная диагностика и лечение. Особенности диагностики и лечения гипотиреоза у пожилых пациентов.
6. Принципы диагностики и лечения гипотиреоза и тиреотоксикоза во время беременности. Транзиторный гестационный тиреотоксикоза первой половины беременности, дифференциальная диагностика с болезнью Грейвса.
7. Болезнь Грейвса-Базедова (диффузный токсический зоб). Этиология, патогенез. Клиническая и лабораторная диагностика: диагностические критерии, дифференциальная диагностика с другими заболеваниями, протекающими с тиреотоксикозом.

8. Многоузловой и узловой токсический зоб. Понятие о функциональной автономии щитовидной железы. Этиология и патогенез; естественный морфогенез йододефицитного зоба. Особенности клинической картины тиреотоксикоза у лиц пожилого возраста. Лечение.
9. Узловой зоб. Заболевания, протекающие с узловым зобом. Диагностика и дифференциальная диагностика: роль тонкоигольной биопсии и сцинтиграфии щитовидной железы (показания, интерпретация результатов исследования).
10. Узловой и многоузловой эутиреоидный коллоидный пролиферирующий зоб. Принципы диагностики, показания и противопоказания к различным видам лечения.
11. Рак щитовидной железы: морфологические формы, особенности их клинического течения и прогноз. Принципы диагностики. Лечение высокодифференцированного рака щитовидной железы (фолликулярный, папиллярный). Наблюдение за пациентами (понятие о супрессивной терапии левотироксином и мониторинге тиреоглобина).
12. Гипопаратиреоз. Патогенетическая сущность и лечение гипопаратиреоза.
13. Гиперпаратиреоз. Клинические формы. Принципы лечения.
14. Сахарный диабет. Определение. Диагностика. Качественное и количественное определение сахара в моче. Псевдогликозурия. Ренальная гликозурия. Пероральный глюкозо-толерантный тест. ИРИ, С-пептид. Гликированный гемоглобин.
15. Инсулин, строение, механизм действия и основные биологические эффекты. Классификация сахарного диабета.
16. Сахарный диабет 1 типа. Патогенез. Роль вирусной инфекции и аутоиммунных процессов. Особенности манифестного СД 1 типа. Современные подходы к патогенетическому лечению и профилактике СД 1 типа.
17. Сахарный диабет 2 типа. Роль резистентности рецепторов к инсулину, наследственности, ожирения. Особенности секреции инсулина при СД 2 типа.
18. Метаболический синдром. Причины роста и темпы заболеваемости СД 2 типа.
19. Профилактика СД 2 типа. Элементы здорового образа жизни: диета, режим, физическая активность, психогигиена.
20. Клиническая картина синдрома гипергликемии.
21. Лечение сахарного диабета. Диетическое лечение. Состав диеты при СД 1 и СД 2 типа. Понятие о хлебных единицах.
22. Сахаропонижающие пероральные препараты. Препараты сульфаниламочевины «второй генерации». Механизм действия. Показания и противопоказания. Методика лечения. Побочные действия. Осложнения.
23. Сахаропонижающие пероральные препараты Бигуаниды. Механизм действия. Показания. Противопоказания. Сочетание с препаратами сульфаниламочевины. Побочные действия. Осложнения.
24. Сахаропонижающие пероральные препараты Ингибиторы альфа-глюкозидазы. Показания, противопоказания. Механизм действия.
25. Сахаропонижающие пероральные препараты. Инкретины. Механизм действия. Показания. Противопоказания. Сочетание с препаратами сульфаниламочевины. Побочные действия. Осложнения.
26. Инсулинотерапия. Препараты инсулина короткого действия, средней продолжительности действия. Показания для лечения инсулином. Диета при инсулинотерапии, распределение сроков приема пищи в зависимости от срока его действия. Методика инсулинотерапии. Подбор дозы. Гликемический профиль.
27. Инсулинотерапия. Современные препараты инсулина (инсулиноподобные препараты). Их преимущества и недостатки.
28. Диабетический кетоацидоз. Стадии развития кетоацидотической комы (легкий кетоацидоз, выраженный, тяжелый и собственно кома - поверхностная, выраженная, глубокая и терминальная). Клинические варианты течения. Синдромы гипергликемии, ацидоза, дегидратации, гипогликемии.

29. Острая недостаточность коры надпочечников. Патогенез. Клиника. Лечение.
30. Феохромоцитома. Этиология. Клиническая картина. Принципы диагностики и лечения.

6.2. Уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используются следующие типы контроля:

- решение ситуационных задач: задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания; установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия); нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий); указать возможное влияние факторов на последствия реализации умений и т.д.

Пример ситуационной задачи:

Ситуационная задача. Больной С., 30 лет, доставлен «Скорой помощью» в приемное отделение больницы. При осмотре – резко заторможен, сбор анамнеза затруднителен.

Из анамнеза: со слов сестры страдает в течение 10 лет сахарным диабетом 1 типа, получает инсулин. Последние три дня из-за плохого аппетита ни короткий, ни продленный инсулин не вводил. Постепенно состояние ухудшилось, появилась тошнота, рвота, слабость.

Объективно: общее состояние тяжелое, сопор. Т 36,7°C, кожные покровы сухие, тургор тканей снижен. Язык сухой, обложен белым налетом. Дыхание глубокое, шумное, в легких хрипов нет, ЧДД 27 в мин. Тоны сердца ритмичные, приглушены. Пульс 111 уд/мин, слабого наполнения и напряжения. АД 90/65 мм рт. ст. Живот участвует в акте дыхания, при пальпации отмечается напряжение мышц передней брюшной стенки. Печень не увеличена. Селезенка не увеличена.

Предположите наиболее вероятный диагноз.

Сахарный диабет 1 типа. Диабетический кетоацидоз.

Диагноз поставлен верно

Диагноз указан не полностью

Диагноз указан неверно

Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

Диагноз установлен на основании данных анамнеза – болеет сахарным диабетом 1 типа и получает инсулинотерапию, характерной клиники кетоацидоза – угнетение ЦНС, гипотония, дыхание Куссмауля, желудочно-кишечные проявления – тошнота, рвота, слабость, напряжение мышц передней брюшной стенки.

Диагноз обоснован верно

Диагноз обоснован частично

Диагноз обоснован неверно

Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

Для лабораторно-инструментального подтверждения наличия кетоацидотического состояния, необходимо провести: Биохимический анализ крови (глюкоза, калий, натрий, кетоновые тела, креатинин, АЛТ, АСТ, КФК, амилаза), кислотно-щелочной состав крови, общий анализ мочи (на наличие кетонурии, глюкозурии), общий анализ крови (лейкоциты), ЭКГ

Дополнительные исследования указаны верно

Дополнительные исследования указаны в недостаточно полном объеме
Дополнительные исследования указаны неверно

Составьте и обоснуйте план лечения.

Устранение инсулиновой недостаточности (режим малых доз начальная доза инсулина короткого действия (ИКД) 0,15 ед на кг, скорость снижения гликемии – не более 4 ммоль/час из-за опасности обратного осмотического градиента между внутри- и внеклеточным пространством и отека мозга, в первые сутки не следует снижать уровень глюкозы плазмы менее 13-15 ммоль/л.

Борьба с дегидратацией и гиповолемией, восстановление электролитного и кислотно-щелочного баланса (0,9% раствор натрия хлорида, 40% раствор калия хлорида, далее коррекция дозы после контроля электролитов и рН, 5-10% раствор глюкозы – при уровне глюкозы плазмы менее 13 ммоль/л +3,4 ед ИКД на каждые 20 грамм глюкозы). Введение бикарбонатов в данном случае под вопросом, неизвестно.

План лечения составлен верно и обоснован

План лечения составлен частично

План лечения составлен неправильно

Оцените прогноз для пациента. Тактика дальнейшего наблюдения

При правильном ведении пациента - прогноз благоприятный. Необходимо проведение повторного обучения пациента в школе диабета, так как причиной кетоацидоза послужило своевольное прекращение введения инсулина, что свидетельствует о недостаточных знаниях о своем заболевании. С целью дальнейшего наблюдения, контроля терапии: исследование гликированного гемоглобина 1 раз в три месяца, ОАК, ОАМ, БХ, ЭКГ – 1 раз в год.

Прогноз и тактика ведения определены верно

Прогноз и тактика ведения определены частично

Прогноз и тактика ведения определены неверно

6.3. Уровень оценивания владения.

Для оценивания результатов обучения в виде **владений** используются следующие типы контроля:

- анализ данных лабораторных исследований
- рефераты
- написание истории болезни.

Примерная тематика рефератов

1. Синдром Кушинга.
2. Инциденталомы.
3. Беременность и сахарный диабет.
4. Диабетическая нефропатия.
5. Аутоиммунные полигландулярные синдромы.
6. Множественные эндокринные неоплазии.
7. Воспалительные заболевания щитовидной железы.

– анализ данных лабораторных исследований.

На кафедре имеется необходимое количество лабораторных данных со всеми изменениями, встречающимися при эндокринных нарушениях.

Диапазон баллов и критерии анализа данных лабораторных исследований

Отлично: правильное выполнение всех предложенных навыков и правильная их интерпретация.

Хорошо: в основном правильное выполнение всех предложенных навыков, их интерпретация и самостоятельное исправление выявленных преподавателем отдельных ошибок.

Удовлетворительно: обучающийся ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя.

Неудовлетворительно: обучающийся не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

Курация пациента с написанием истории болезни

Критерии оценки истории болезни заключается в оценке составных частей истории болезни, таких как:

- 1) Субъективное исследование пациента (сбор жалоб, анамнеза) – максимально 10 баллов.
- 2) Объективное исследование пациента – максимально 10 баллов.
- 3) Планирование дополнительных методов исследования – максимально 10 баллов
- 4) Интерпретация дополнительных методов исследования – максимально 10 баллов
- 5) Клинический диагноз – максимально 10 баллов
- 6) Обоснование диагноза – максимально 10 баллов
- 7) Дифференциальный диагноз – максимально 10 баллов
- 8) Назначение лечения – максимально 10 баллов
- 9) Эпикриз – максимально 10 баллов
- 10) Прогноз – максимально 10 баллов

В журнале фиксируется оценка:

5 баллов: при суммарном балле 90-100.

4 балла: при суммарном балле 80-89.

3 балла – при суммарном балле 70-79.

2 балла – при суммарном балле менее 70.