Федеральное медико-биологическое агентство
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Государственный научный центр Российской Федерации –
Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна»
Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования

Кафедра терапии

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор МБУ ИНО ФМБЦ
им. А.И. Бурназяна
_____ В.Н. Олесова
«27» апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЭНДОКРИНОЛОГИЯ» С ОЦЕНОЧНЫМИ СРЕДСТВАМИ

основная профессиональная образовательная программа
высшего образования – программа ординатуры
по специальности
31.08.53 Эндокринология

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5245C700D5AFBD9B467025BEFED80EEF
Владелец: Олесова Валентина Николаевна
Действителен: с 30.03.2023 до 20.04.2024

Москва, 2023

1. Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Эндокринология» является подготовка квалифицированного врача-эндокринолога, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

– подготовка специалиста врача-эндокринолога к самостоятельной профессиональной деятельности;

– формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Эндокринология» является обязательной дисциплиной базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается в первый и второй год подготовки ординатора, если иное не определено его индивидуальным планом подготовки.

3. Планируемые результаты освоения программы дисциплины

3.1. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с установленными в программе ординатуры индикаторами достижения формируемых компетенций

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	**УК-1/ИД-1.** Использует логико-методологический инструментарий для критического, системного анализа, определения возможностей и способов применения медицинских и фармацевтических достижений в своей предметной области **УК-1/ИД-2.** Определяет пробелы в информации, необходимой для принятия профессиональных решений и проектирует процессы по их устранению **УК-1/ИД-3.** Критически оценивает надежность источников информации; работает с противоречивой информацией из разных источников	**знать:** – возможности и способы применения медицинских и фармацевтических достижений в своей предметной области; – принципы логики и методологии; – способы определения и методы устранения пробелов в информации, необходимой для принятия профессиональных решений; – принципы и методы поиска информации; – критерии достоверности источников информации и получаемых из них данных; **уметь:** – определять возможности и способы применения медицинских и фармацевтических достижений в своей предметной области; – использовать логико-методологический инструментарий для критического, системного анализа; – определять и устранять пробелы в полученной информации; – оценивать надежность источников информации; – работать с противоречивой информацией из разных источников; **владеть:** – способами применения медицинских и фармацевтических достижений в своей предметной области; – логико-методологическим инструментарием для критического, системного анализа; – навыком определения и устранения пробелов в информации, необходимой для принятия профессиональных решений; – навыком оценки надежности источников информации; – навыком работы с противоречивой информацией из разных источников.
УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	**УК-2/ИД-1.** Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи,	**знать:** – основы управления проектной деятельностью; – принципы и методы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы;

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения **УК-2/ИД-2.** Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости **УК-2/ИД-3.** Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования **УК-2/ИД-4.** Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	– основы целеполагания и критерии достижения результатов; – текущую ситуацию в рамках обозначенной проблемы; – принципы расчета потребности в ресурсах для реализации проекта; – принципы и инструменты планирования; – принципы контроля и мониторинга хода реализации проекта; **уметь:** – управлять проектной деятельностью; – разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы; – формулировать цель, задачи и критерии достижения результатов; – обосновывать актуальность и значимость проекта в рамках сферы его применения; – рассчитывать и обосновывать потребность в ресурсах для реализации проекта; – разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования; – контролировать ход реализации проекта и вносить своевременные корректировки; **владеть:** – навыком управления проектной деятельностью; – навыком разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы; – навыком формулирования цели, задач и критериев достижения результатов; – навыком обосновывать актуальность и значимость проекта в рамках сферы его применения; – методами расчета потребности в ресурсах для реализации проекта; – навыком обоснования потребности в ресурсах для реализации проекта; – навыком планирования реализации проекта с использованием инструментов планирования; – навыком мониторинга хода реализации проекта.
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	**УК-3/ИД-1.** Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала для достижения поставленной цели, распределяя роли в команде **УК-3/ИД-2.** Планирует и корректирует работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала с учетом личностных особенностей, интересов и мнений ее членов; распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды **УК-3/ИД-3.** Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех	**знать:** – основы психологии, сотрудничества и командной работы; – права и должностные обязанности членов команды; – принципы планирования текущей работы и распределения нагрузки; – основы конфликтологии и принципы разрешения конфликтов и противоречий; **уметь:** – вырабатывать стратегию сотрудничества; – организовывать отбор членов команды и распределять роли в ней; – планировать и корректировать работу команды с учётом личностных особенностей ее членов; – распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; – разрешать конфликты и противоречия в команде; – мотивировать команду и ее участников на достижение общего и индивидуального результата; **владеть:** – навыком выработки стратегии сотрудничества; – навыком отбора членов команды и распределения ролей в ней; – навыком планирования и корректировки работы команды с учётом личностных особенностей ее членов; – навыком распределения поручений и делегированием

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	сторон	полномочий членам команды; – навыком разрешений конфликтов и противоречий в команде; – навыком мотивации на достижение командного и индивидуального результата.
УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	**УК-4/ИД-1.** Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия **УК-4/ИД-2.** Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях **УК-4/ИД-3.** Выбирает стиль делового общения в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия **УК-4/ИД-4.** Использует терминологические единицы и номенклатурные наименования для академического и профессионального взаимодействия	**знать:** – основы и правила деловой коммуникации; – принципы выработки единой стратегии взаимодействия; – правила ведения дискуссий; – терминологические единицы и номенклатурные наименования для академического и профессионального взаимодействия в своей сфере деятельности; **уметь:** – устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности; – обмениваться информацией и вырабатывать единую стратегию взаимодействия; – участвовать в профессиональной дискуссии и аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи; – выбирать стиль делового общения в зависимости от ситуации; – использовать терминологические единицы и номенклатурные наименования для академического и профессионального взаимодействия; **владеть:** – навыком установления и развития профессиональных контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности; – навыком обмена информацией и выработки единой стратегии взаимодействия; – навыком ведения профессиональной дискуссии и отстаивания своих позиций и идей; – стилями делового общения; – использованием терминологических единиц и номенклатурных наименований для академического и профессионального взаимодействия.
УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	**УК-5/ИД-1.** Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям **УК-5/ИД-2.** Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично развивающихся требований рынка труда	**знать:** – основы целеполагания и профессионального роста; – методы оценки своего профессионального уровня; – принципы выстраивания гибкой профессиональной траектории; – принципы формирования рынка труда и изменений в нем; – основы системы непрерывного медицинского образования и принципы работы в ней; **уметь:** – определять приоритеты профессионального роста; – оценивать свой профессиональный уровень; – планировать свою профессиональную траекторию; – отслеживать изменения и актуальные тренды на рынке труда; – работать в системе непрерывного медицинского образования; **владеть:** – навыком определения приоритетов профессионального роста; – навыком оценки своего профессионального уровня; – навыком планирования гибкой профессиональной траектории; – навыком наблюдения за изменениями на рынке труда; – навыком работы в системе непрерывного медицинского образования.

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	**ОПК-1/ИД-1.** Понимает принципы работы современных информационно-коммуникационных технологий; использует для решения профессиональных задач программные средства, информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» **ОПК-1/ИД-2.** Понимает принципы и соблюдает основные требования информационной безопасности	**знать:** – принципы работы современных информационно-коммуникационных технологий; – методы работы с программными средствами, информационно-аналитическими системами и информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»; – правила информационной безопасности; **уметь:** – работать с программными средствами, информационно-аналитическими системами и информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»; – соблюдать правила информационной безопасности; **владеть:** – навыками работы с программными средствами, информационно-аналитическими системами и информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»; – навыками информационной безопасности.
ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	**ОПК-2/ИД-1.** Готов применять основные принципы организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях **ОПК-2/ИД-2.** Оценивает качество оказания медицинской помощи пациентам с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей	**знать:** – стандарты оказания медицинской помощи; – порядки оказания медицинской помощи; – критерии оценки качества оказания медицинской помощи пациентам с использованием основных медико-статистических показателей; – принципы управления в сфере охраны здоровья граждан; **уметь:** – применять основные принципы организации оказания медицинской помощи; – оценивать качество оказания медицинской помощи пациентам; – применять основные принципы управления в сфере охраны здоровья граждан; **владеть:** – навыками организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях; – навыками оценки качества оказания медицинской помощи пациентам; – навыками управления в сфере охраны здоровья граждан.
ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	**ОПК-3/ИД-1.** Анализирует современную отечественную и зарубежную медицинскую литературу, научную литературу по специальности, нормативные правовые акты, регламентирующие педагогическую деятельность **ОПК-3/ИД-2.** Разрабатывает образовательные программы по дисциплинам соответствующего профиля **ОПК-3/ИД-3.** Понимает принципы планирования и организации учебного процесса и готов к его реализации **ОПК-3/ИД-4.** Готов к реализации образовательных технологий, в том числе технологий дистанционного и электронного обучения	**знать:** – нормативно-правовые акты, регламентирующие педагогическую деятельность; – источники современной отечественной и зарубежной профессиональной литературы; – принципы разработки образовательные программы по дисциплинам соответствующего профиля; – индивидуальные и возрастные особенности обучающихся; – предмет, цели, задачи, категориальный аппарат педагогики; – физиологические и психологические основы дидактики в обеспечении деятельности обучения юношества и взрослых обучающихся; – педагогические приёмы формирования положительной и отрицательной мотивации обучающегося в отношении к деятельности учения и экологии учебных действий и установок к здоровому образу жизни; – принципы реализации дистанционного и электронного обучения в современной образовательной системе; **уметь:** – своевременно изучать и анализировать нормативно-правовые акты, регламентирующие педагогическую деятельность; – своевременно изучать и анализировать актуальную отечественную и зарубежную профессиональную литературу;

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		– разрабатывать образовательные программы по дисциплинам соответствующего профиля; – планировать и организовывать проведение образовательных материалов; – дифференцировать полученные знания и использовать индивидуальный подход в работе с обучающимися в зависимости от конкретной педагогической ситуации, их индивидуальных и возрастных особенностей; – реализовывать обучение в дистанционном формате; **владеть:** – навыком анализа современной профессиональной литературы и нормативно-правовых актов; – навыками проектирования обучающего занятия и формирования учебного материала с учётом образовательных потребностей аудитории; – навыками применения педагогических и психолого-педагогических знаний в профессиональной деятельности врача; – приемами активизации познавательной деятельности обучающихся; – навыками применения технологий дистанционного и электронного обучения.
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	**ОПК-4/ИД-1.** Готов применять алгоритм клинической диагностики и обследования пациентов при решении профессиональных задач **ОПК-4/ИД-2.** Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинической диагностики при решении профессиональных задач	**знать:** – порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; – закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; – алгоритм обследования пациента при различных заболеваниях и (или) патологических состояниях систем; – методику сбора анамнеза жизни и заболевания; – методику общего осмотра пациента; – показания для назначения лабораторного и инструментального исследований и консультаций специалистов; – методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; – этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний; – Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); – симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате лабораторных исследований и инструментальных обследований; **уметь:** – руководствоваться порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи; – осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания и интерпретировать полученные данные; – проводить общий осмотр пациента и оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем;

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		– формулировать предварительный диагноз; – обосновывать и планировать объем лабораторного, инструментального обследований и консультации специалистов других профилей, интерпретировать полученные результаты; – выявлять основные клинические симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний систем; – выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате лабораторных исследований и инструментальных обследований; – определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи; – формулировать клинический диагноз в соответствии с МКБ; **владеть:** – сбором жалоб, анамнеза жизни и заболевания и интерпретацией полученных данных; – проведением общего осмотра пациента и оценкой анатомо-функционального состояния органов и систем; – формулированием предварительного диагноза; – обоснованием и планированием объема лабораторного, инструментального обследований и консультаций специалистов других профилей, интерпретацией полученных результатов; – выявлением основных клинических симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний систем; – выявлением симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате лабораторных исследований и инструментальных обследований; – определением медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи; – формулированием клинического диагноза в соответствии с МКБ.
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	**ОПК-5/ИД-1.** Использует современные методики сбора и обработки информации **ОПК-5/ИД-2.** Проводит статистический анализ полученных данных в профессиональной области и интерпретирует его результаты **ОПК-5/ИД-3.** Применяет в работе действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи **ОПК-5/ИД-4.** Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения	**знать:** – порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; – статистику заболеваемости отдельными нозологиями в регионе; – современные методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в неонатологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные; – методы немедикаментозного лечения заболеваний и (или) состояний систем; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные; – способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших при обследовании или лечении

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		пациентов с заболеваниями и (или) состояниями; – требования асептики и антисептики; – медицинские показания для направления на специализированное лечение; – критерии эффективности проводимого лечения; **уметь:** – руководствоваться порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи; – собирать и анализировать статистические данные по отдельным нозологиям в своей работе; – применять современные методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – назначать немедикаментозное лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, хирургических и диагностических вмешательств; – определять медицинские показания и направлять пациентов на специализированное лечение; – оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения, в случае необходимости корректировать назначения; **владеть:** – сбором и анализом статистических данных по отдельным нозологиям в своей работе; – современными методами лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – назначением немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – навыком предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, хирургических и диагностических вмешательств; – определением медицинских показаний и направлением пациентов на специализированное лечение; – оценкой эффективности и безопасности проводимого

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		лечения; – корректировкой лечебных назначений при необходимости.
ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	**ОПК-6/ИД-1.** Разрабатывает план и проводит мероприятия по медицинской реабилитации, направленные на восстановление утраченных способностей пациентов после перенесенных заболеваний **ОПК-6/ИД-2.** Контролирует эффективность проводимых мероприятий по медицинской реабилитации	**знать:** – порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; – основы медицинской реабилитации пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями систем; – медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов; – механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм; – медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов; – медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями к врачам-специалистам для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; – способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями; – принципы и методы формирования приверженности пациента с заболеваниями и (или) состояниями медицинской реабилитации; **уметь:** – руководствоваться порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи; – определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов; – разрабатывать план реабилитационных мероприятий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации; – проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации и оценивать их безопасность и эффективность; – определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов;

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		– определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями к врачам-специалистам для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; – предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие в результате мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями; – формировать приверженность пациента с заболеваниями и (или) состояниями медицинской реабилитации; **владеть:** – определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению мероприятий медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов; – разработкой плана реабилитационных мероприятий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации; – проведением мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации и оценивать их безопасность и эффективность; – определением медицинских показаний для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов; – определением медицинских показаний для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями к врачам-специалистам для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; – предотвращением или устранением осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями; – формированием приверженности пациента с заболеваниями и (или) состояниями медицинской реабилитации.
ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	**ОПК-7/ИД-1.** Знает медицинские показания для направления пациентов на медицинскую экспертизу **ОПК-7/ИД-2.** Руководствуется нормативными правовыми актами, регламентирующими порядки проведения медицинских экспертиз	**знать:** – нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения медицинских экспертиз, выдачи листков временной нетрудоспособности, в том числе в форме электронного документа, правила признания лица инвалидом; – медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации;

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		уметь: – формулировать медицинские заключения по результатам медицинских экспертиз, в части наличия и (или) отсутствия заболеваний и (или) состояний; – оформлять листок нетрудоспособности, в том числе по уходу за больным членом семьи; – подготавливать необходимую медицинскую документацию пациентам с заболеваниями и (или) состояниями для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы; – направлять пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на медико-социальную экспертизу; **владеть:** – определением необходимости ухода за пациентом с заболеваниями и (или) состояниями; – оформлением листка временной нетрудоспособности, в том числе по уходу за больным членом семьи; – подготовкой необходимой медицинской документации пациентам с заболеваниями и (или) состояниями для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы; – направлением пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на медико-социальную экспертизу.
ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	**ОПК-8/ИД-1.** Осуществляет мероприятия, направленные на повышение информированности населения о здоровом образе жизни, его грамотности в вопросах профилактики болезней, санитарно-гигиенического просвещения **ОПК-8/ИД-2.** Проводит диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими неинфекционными заболеваниями **ОПК-8/ИД-3.** Назначает профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи **ОПК-8/ИД-4.** Контролирует соблюдение профилактических мероприятий **ОПК-8/ИД-5.** Оценивает эффективность профилактической работы с	**знать:** – порядки проведения профилактических медицинских осмотров и диспансерного наблюдения при заболеваниях и (или) состояниях; – порядок проведения диспансеризации отдельных групп населения; – перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении профилактических медицинских осмотров пациентов при заболеваниях и (или) состояниях; – основы здорового образа жизни, методы его формирования, формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ; – принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний и (или) состояний, формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов по вопросам профилактики заболеваний и (или) состояний; – медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или) состояний у пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учётом стандартов медицинской помощи; – принципы и особенности оздоровительных мероприятий, методики проведения; **уметь:** – проводить профилактический медицинский осмотр с учетом возраста, состояния здоровья в соответствии с действующим порядком проведения профилактических осмотров; – проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний и (или) состояний;

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	пациентами	– проводить диспансерное наблюдение пациентов с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями; – проводить работу по диспансеризации отдельных групп населения; – разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ; **владеть:** – пропагандой здорового образа жизни, профилактика заболеваний и (или) состояний; – проведением профилактических медицинских осмотров, диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и (или) состояниями; – проведением работы по диспансеризации отдельных групп населения; – назначением профилактических мероприятий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учётом стандартом медицинской помощи; – контролем выполнения профилактических мероприятий; – формированием программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ; – оценкой эффективности профилактической работы.
ОПК-9. Способен вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	**ОПК-9/ИД-1.** Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде **ОПК-9/ИД-2.** Организовывает и контролирует выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала	**знать**: – правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю; – современные методики сбора и обработки информации; – правила работы в информационно-аналитических системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; – требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии; **уметь**: – заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения; – осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом; – использовать в своей работе информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; – использовать в своей работе персональные данные и сведения, составляющие врачебную тайну; **владеть**: – составлением плана работы и отчета о своей работе; – ведением медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; – контролем выполнения должностных обязанностей находящимися в распоряжении медицинскими работниками; – обеспечением внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.
ОПК-10. Способен участвовать в оказании	**ОПК-10/ИД-1.** Выявляет состояния, требующие оказания	**знать:** – методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	медицинской помощи в экстренной форме **ОПК-10/ИД-2.** Готов применить алгоритм оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе при остановке жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)	представителей); – клинические признаки состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; – методику физикального исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); – правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации; **уметь:** – распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; – оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания); – применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме; – выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации; **владеть:** – оценкой состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме; – распознаванием состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; – оказанием медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания); – применением лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.
ПК-1. Способен к проведению обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с целью установления диагноза	**ПК-1/ИД-1.** Собирает жалобы, анамнез жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы **ПК-1/ИД-2.** Осматривает пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы (далее – пациенты по профилю) **ПК-1/ИД-3.** Направляет пациентов по профилю на инструментальное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по	**знать**: – основные клинические проявления заболеваний и (или) состояний нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и системы крови, приводящие к тяжелым осложнениям и (или) угрожающие жизни, определение тактики ведения пациента с целью их предотвращения; – порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "эндокринология"; – клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы; – методику сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы; – методику осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи **ПК-1/ИД-4.** Направляет пациентов по профилю на лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи **ПК-1/ИД-5.** Направляет пациентов по профилю на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи **ПК-1/ИД-6.** Обосновывает и устанавливает диагноз в соответствии с Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	– анатомо-функциональное состояние эндокринной системы организма в норме и у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы; – особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы; – этиология и патогенез заболеваний и (или) состояний эндокринной системы; – современные классификации, клиническая симптоматика заболеваний и (или) состояний эндокринной системы; – современные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) состояний эндокринной системы; – МКБ; – симптомы и особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы; - медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - медицинские показания к использованию методов лабораторной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - заболевания и (или) состояния эндокринной системы, требующие направления пациентов к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - заболевания и (или) состояния эндокринной системы, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме; - заболевания и (или) состояния иных органов и систем организма человека, сопровождающиеся изменениями со стороны эндокринных органов; **уметь**: – осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы (далее – пациенты по профилю); – проводить осмотры и обследования пациентов по профилю в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - интерпретировать и анализировать полученную информацию от пациентов (их законных представителей) по профилю; - оценивать у пациентов анатомо-функциональное состояние эндокринной системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях; - пользоваться методами осмотра и обследования пациентов по профилю с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей;

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		- интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов по профилю в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - обосновывать и планировать объем инструментального исследования пациентов по профилю в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, интерпретировать и анализировать результаты инструментального исследования; - обосновывать и планировать объем лабораторного исследования пациентов по профилю в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - интерпретировать и анализировать результаты лабораторного исследования пациентов по профилю ; - обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов по профилю в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами; - выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов по профилю; - использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов по профилю; - интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов по профилю; - обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов по профилю, интерпретировать и анализировать их результаты; - обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного исследования пациентов по профилю; - интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного исследования; - обосновывать и планировать объем консультирования врачами-специалистами пациентов по профилю; - интерпретировать и анализировать результаты консультирования врачами-специалистами; **владеть**: – методикой осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы (далее – пациенты по профилю); – методикой проводить осмотры и обследования пациентов по профилю в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - методикой интерпретировать и анализировать полученную информацию от пациентов (их законных представителей) по

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		профилю; - методикой оценивать у пациентов анатомо-функциональное состояние эндокринной системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях; - методикой пользоваться методами осмотра и обследования пациентов по профилю с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей; - методикой интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов по профилю в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - методикой обосновывать и планировать объем инструментального исследования пациентов по профилю в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, интерпретировать и анализировать результаты инструментального исследования; - методикой обосновывать и планировать объем лабораторного исследования пациентов по профилю в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - методикой интерпретировать и анализировать результаты лабораторного исследования пациентов по профилю ; - методикой обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов по профилю в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - методикой интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами; - выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов по профилю; - методикой использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов по профилю; - методикой интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов по профилю; - методикой обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов по профилю, интерпретировать и анализировать их результаты; - методикой обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного исследования пациентов по профилю; - методикой интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного исследования; - методикой обосновывать и планировать объем консультирования врачами-специалистами пациентов по профилю; - методикой интерпретировать и анализировать результаты консультирования врачами-специалистами.
ПК-2. Способен к	**ПК-2/ИД-1.** Разрабатывает	**знать:**

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
назначению лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, контроль его эффективности и безопасности	план лечения пациентов по профилю с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи **ПК-2/ИД-2.** Назначает лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам по профилю в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи **ПК-2/ИД-3.** Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов по профилю **ПК-2/ИД-4.** Назначает немедикаментозную терапию пациентам по профилю в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи **ПК-2/ИД-5.** Оценивает эффективность и безопасность немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы **ПК-2/ИД-6.** Назначает лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	– порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "эндокринология"; - стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы; - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) эндокринной системы; - современные методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - механизмы действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в эндокринологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - методы немедикаментозного лечения заболеваний и (или) состояний эндокринной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - принципы и методы хирургического лечения заболеваний и (или) состояний эндокринной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы; - принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе в чрезвычайных ситуациях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; **уметь:** – разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями эндокринной

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи **ПК-2/ИД-7.** Проводит профилактику или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств **ПК-2/ИД-8.** Оказывает медицинскую помощь в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе в чрезвычайных ситуациях, к которым относятся: гипогликемия и гипогликемическая кома; диабетический кетоацидоз и кетоацидотическая кома; гиперосмолярная кекетоацидотическая кома; лактат-ацидоз; острая надпочечниковая недостаточность; тиреотоксический криз; гипотиреоидная кома; острая гипокальцемия; гиперкальцемический криз	системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, анализировать действие лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий; - проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы; - назначать немедикаментозную терапию (лечебное питание, физические нагрузки) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы; - определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы к хирургическому вмешательству; - проводить мониторинг симптомов и результатов лабораторной диагностики при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания - назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы; - назначать лечебно-оздоровительный режим пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы; **владеть:** – методикой разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - методикой обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - методикой определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - методикой назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, анализировать действие лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий; - методикой проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы; - методикой назначать немедикаментозную терапию (лечебное питание, физические нагрузки) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - методикой проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы; - методикой определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы к хирургическому вмешательству; - методикой проводить мониторинг симптомов и результатов лабораторной диагностики при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания - методикой назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы; - методикой назначать лечебно-оздоровительный режим пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы.
ПК-3. Способен к проведению медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз, медицинских осмотров в отношении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	**ПК-3/ИД-1.** Проводит в составе комиссии отдельные виды медицинских освидетельствований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических **ПК-3/ИД-2.** Проводит экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы и работает в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности **ПК-3/ИД-3.** Подготавливает необходимую медицинскую документацию для экспертизы пациентов с заболеваниями и	**знает:** – порядок выдачи листков нетрудоспособности; - порядки проведения отдельных видов медицинских освидетельствований; - медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое снижение трудоспособности, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, на медико-социальную экспертизу, в том числе для составления индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов; требования к оформлению медицинской документации; - порядок проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда; **умеет:** – определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое снижение трудоспособности, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы;

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	(или) состояниями эндокринной системы для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы **ПК-3/ИД-4.** Направляет пациентов, имеющих стойкое снижение трудоспособности, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы	- определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого снижения трудоспособности, обусловленного заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы; - выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, предварительных и периодических медицинских осмотров относительно наличия или отсутствия заболеваний и (или) состояний эндокринной системы; **владеет:** – методикой определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое снижение трудоспособности, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы; - методикой определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого снижения трудоспособности, обусловленного заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы; - методикой выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, предварительных и периодических медицинских осмотров относительно наличия или отсутствия заболеваний и (или) состояний эндокринной системы.
ПК-4. Способен к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	**ПК-4/ИД-1.** Составляет план работы и отчета о своей работе **ПК-4/ИД-2.** Ведет медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа **ПК-4/ИД-3.** Контролирует выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом **ПК-4/ИД-4.** Проводит работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности **ПК-4/ИД-5.** Использует информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» **ПК-4/ИД-6.** Использует в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну	**знает:** – правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "эндокринология", в том числе в электронном виде; - правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; - требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии; - должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "эндокринология"; **умеет:** – составлять план работы и отчет о своей работе; - заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа; - проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения; - использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"; - осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом; **владеет:** – методикой составлять план работы и отчет о своей работе; - методикой заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа; - методикой проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения; - методикой использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"; - методикой осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-5. Способен к оказанию медицинской помощи в экстренной форме	**ПК-5/ИД-1.** Оценивает состояние пациентов, требующее оказания медицинской помощи в экстренной форме **ПК-5/ИД-2.** Распознает состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме **ПК-5/ИД-3.** Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентам, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) **ПК-5/ИД-4.** Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	**знает:** - методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей); - методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); - клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания; - правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации; **умеет:** – распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; - выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации; - оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания); - применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме; **владеет:** – методикой распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; - методикой выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации; - методикой оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания); - методикой применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

4. Трудоемкость разделов дисциплины и виды занятий

Общий объем дисциплины в зачетных единицах: 32

Общий объем дисциплины в академических часах 1152

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Контактная работа	В том числе			СР	Всего, ак.ч.
			Л	П	С		
1 семестр							
1.	Организация эндокринологической службы Российской Федерации	16	2	12	2	10	26
2.	Введение в эндокринологию. Общие принципы диагностики и лечения эндокринных заболеваний	24	2	18	4	12	36
3.	Сахарный диабет	160	6	140	14	102	262
	Всего за 1 семестр	**200**	10	170	20	**124**	**324**

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Контактная работа	В том числе			СР	Всего, ак.ч.
			Л	П	С		
2 семестр							
4.	Заболевания щитовидной железы	170	10	140	20	118	288
	Всего за 2 семестр	**170**	10	140	20	**118**	**288**
3 семестр							
5.	Болезни гипоталамо-гипофизарной системы	124	6	106	12	36	160
6.	Заболевания половых желез	26	4	14	8	30	56
	Всего за 3 семестр	**150**	10	120	20	**66**	**216**
4 семестр							
7.	Болезни надпочечников	100	6	8	10	62	162
8.	Нарушения пищевого поведения	100	4	86	10	62	162
	Всего за 4 семестр	**200**	10	170	20	**124**	**324**
	Итого	**720**	**40**	**600**	**80**	**432**	**1152**

Л – лекции, С – семинарские занятия, П – практические занятия, СР – самостоятельная работа обучающегося

5. Содержание разделов, тем дисциплины

Раздел 1. Организация эндокринологической службы Российской Федерации.

Тема: Система здравоохранения Российской Федерации. Здоровье человека как социальная ценность и общественная категория. Принципы организации Российского здравоохранения.

Тема: Организация специализированной помощи при заболеваниях эндокринной системы. Распространенность эндокринной патологии. Развитие и совершенствование плановой и экстренной помощи по эндокринологии. Место и роль различных медицинских учреждений при плановой и экстренной помощи. Понятия, цель, задачи эндокринологической помощи. Роль и место эндокринологии в структуре оказания специализированной медицинской помощи населению. Основные принципы организации работы отделения эндокринологии: учет, отчетность, контроль, ведение медицинской и финансовой документации в терапевтическом отделении стационара (работа стационара и поликлиники). Психологические, юридические особенности работы с пациентами. Пути рационального использования коечного фонда. Основные направления организации работы главного специалиста. Организация и управление эндокринологической службой. Внедрение новых методов лечения.

Раздел 2. Введение в эндокринологию. Общие принципы диагностики и лечения эндокринных заболеваний.

Тема: Введение в эндокринологию. История эндокринологии. Русская и советская школа эндокринологии. Функции гормонов. Химическое строение гормонов. Синтез, хранение и секреция гормонов. Транспорт гормонов. Механизм действия гормонов. Гормональные биоритмы. Эндокринологическая патология. Клиническая оценка эндокринных расстройств. Лечение эндокринных расстройств.

Тема: Общие принципы диагностики. Клинические методы диагностики. Сбор жалоб, анамнеза, осмотр тела. Пальпация щитовидной железы. Осмотр и пальпация молочных желез. Измерение роста и его оценка. Оценка полового развития. Оценка степени гирсутизма. Обследование при полинейропатии нижних конечностей. Лабораторные методы диагностики. Биохимический анализ крови и мочи. Гормональный

анализ крови и мочи. Иммунологический анализ крови**.** Инструментальные методы диагностики. Компьютерная томография надпочечников. Магнитно-резонансная томография гипофиза. Магнитно-резонансная томография надпочечников. Рентгенография Фармакотерапия. Сахароснижающие препараты. Препараты для лечения заболеваний щитовидной железы. Препараты для лечения нейроэндокринных заболеваний. Препараты половых гормонов. Препараты, влияющие на фосфорно-кальциевый обмен. Препараты, снижающие массу тела. Немедикаментозное лечение. Диетотерапия. Физические упражнения. Лучевые методы лечения. Радиойодтерапия. Радиологические методы лечения аденом гипофиза. Хирургические методы лечения. Хирургическое лечение заболеваний щитовидной железы. Хирургическое лечение болезней надпочечников. Хирургическое лечение аденом гипофиза.

Раздел 3. Сахарный диабет.

Тема: Регуляция углеводного обмена. Современные представления о регуляции углеводного обмена. Регуляция углеводного обмена в норме. Роль инсулина: синтез инсулина в бета-клетках поджелудочной железы, депонирование, секреция. Механизмы регуляции секреции, стимулы и ингибиторы секреции. Понятие о базальной и стимулированной секреции (2 пика стимулированной секреции). Тканевые эффекты инсулина, механизмы их обеспечения. Рецептор инсулина, его строение, механизмы активации. Глюкозотранспортные белки, их распределение в различных тканях. Понятие о инсулинзависимых и инсулиннезависимых тканях, физиологическая роль глюкозотранспортных белков в распределении глюкозы в различных тканях. Контррегулирующие гормоны, механизмы их действия, пути влияния на углеводный обмен, стимулы и ингибиторы секреции, точки приложения.

Тема: Сахарный диабет, определение, классификация. Современные представления о эпидемиологии сахарного диабета, новой классификации нарушений углеводного обмена. Сахарный диабет. Распространенность, социальная и медицинская значимость болезни. Результаты UKPDS. Место сахарного диабета в структуре заболеваемости, инвалидизации и смертности. Сахарный диабет и сердечно-сосудистая смертность. Причины роста заболеваемости сахарным диабетом 2 типа (неинфекционная эпидемия XX-XXI в.в.). Определение сахарного диабета. Новые критерии диагноза, причины их пересмотра. Классификации СД: ВОЗ (1979) и современная этиологическая, их сравнение. Классификация сахарного диабета ВОЗ (1994 г., серия технических докладов). Этиологическая классификация сахарного диабета (АДА, 1998 г.). Достоинства и недостатки. Расширение группы генетических синдромов, причины. Место диабета MODY в старой и новой классификации. Группа симптоматичных диабетов: при заболеваниях эндокринных желез: акромегалия, синдром Кушинга, феохромоцитома, глюкагонома, соматостатинома, синдром Конна. Особенности патогенеза. Панкреатогенный диабет при заболеваниях поджелудочной железы, при гемохроматозе. Сахарный диабет при генетических синдромах. Диабет беременных.

Тема: Методы диагностики сахарного диабета. **С**пецифичность и чувствительность различных методов оценки уровня глюкозы в крови, различия между уровнем глюкозы в плазме и цельной крови. Глюкозурия и кетонемия - методы оценки, роль в диагностике. Определение уровня гликированного гемоглобина и фруктозамина в крови, роль в диагностике, факторы, влияющие на результаты исследования, специфичность и чувствительность. Определение уровня инсулина и С-пептида, значение этих методов исследования для дифференциального диагноза. Проба с глюкагоном, ее роль в выявлении абсолютной инсулинопении. Другие дифференциально-диагностические исследование: выявление антител к бета-клеткам поджелудочной железы, оценка HLA гаплотипов, генетические исследования.

Тема: Сахарный диабет, этиопатогенез. Современные представления об этиологии и патогенезе сахарного диабета 1 и 2 типа. Особенности патогенеза, диагностики сахарного диабета 1 типа. Этиопатогенез: роль наследственных факторов,

HLA гаплотипы, характерные для сахарного диабета тип 1, механизмы обеспечения аутотолерантности в норме и возможные причины срыва аутотолерантности при аутоиммунной патологии. Роль внешних факторов: вирусы ("антигенная мимикрия", поликлональная активация, индукция продукции провоспалительных цитокинов (гамма-интерферон, туморнекротизирующий фактор-альфа, интерлейкин-1), токсины, лекарственные препараты, альбумин коровьего молока. Роль цитокинов в активации иммунного воспаления, его поддержании, развитии апоптоза. Механизм развития аутоиммунного инсулинита, формирования абсолютной инсулинопении. Критерии диагноза сахарного диабета тип 1. Сахарный диабет 2 типа. Этиопатогенез, современные представления. Молекулярно-генетические основы болезни. Гетерогенность генетических нарушений при диабете тип 2 – отличительная особенность этой патологии. Гипотезы, объясняющие развитие диабета типа 2, причины роста частоты выявления этой патологии. Гипотеза экономного генотипа. Гипотеза экономного фенотипа. Критерии диагноза. Представление о метаболическом синдроме – синдроме инсулинорезистентности. Взаимосвязь нарушения толерантности к глюкозе, артериальной гипертензии, андроидного ожирения, дислипидемии. Важность скрининговых исследований в профилактике сахарного диабета 2 типа.

Тема: Клинические проявления сахарного диабета и их патогенез. Особенности клиники 1 и 2 типа сахарного диабета. Сравнительная характеристика клинического течения при сахарном диабете 1 и 2 типа. Сахарный диабет тип 1: острое начало заболевания, «большие» симптомы, быстрая динамика, высокая частота развития диабетического кетоацидоза в дебюте заболевания. «Неклассические» варианты течения. Особенности клинических проявлений у детей. Диабет LADA - особенности патогенеза, клинического течения. Патогенез симптомов, лабораторные данные. Сахарный диабет тип 2: роль особенностей патогенеза в клиническом течении заболевания: длительное бессимптомное течение у большинства больных. Понятие о «малых» симптомах сахарного диабета, важность их выявления для ранней диагностики сахарного диабета тип 2. Роль скрининга. Понятие о сахарном диабете 2 типа как о заболевании с прогрессирующим течением. Сравнение клинических проявлений и лабораторных данных при сахарном диабете 1 и 2 типа. Дифференциальный диагноз. Дифференциально-диагностические тесты.

Тема: Сахарный диабет: представление о гестационном диабете. Клиника, диагностика, подходы к лечению Современные представления о механизмах развития гестационного диабета. Современный взгляд на этиопатогенез, критерии диагноза, лабораторную диагностику гестационного сахарного диабета, клинические проявления, врачебную тактику. Диабет и беременность, взаимное влияние, группы риска, тактика.

Тема: Острые осложнения сахарного диабета. Диабетический кетоацидоз - современные представления о этиопатогенезе при сахарном диабете 1 и 2 типа, частота развития, факторы, влияющие на нее. Патогенез клинических проявлений, частота выявляемости различных симптомов. Диагностические критерии, показатели, требующие мониторинга в процессе терапии (гликемия, уровень калия и натрия, КОС, анионная брешь). Протокол лечения диабетического кетоацидоза: инсулинотерапия, показания к введению калия, обьем инфузионной терапии, показания к введению бикарбоната, введение антибиотиков, гепарина. Осложнения лечения диабетического кетоацидоза, их причины, пути коррекции. Дифференциальный диагноз. Алкогольный кетоацидоз: особенности клиники, диагностики и лечения. Гиперосмолярная кома современные представления о причинах развития, частота развития, факторы, влияющие на нее. Особенности клинических проявлений, их патогенез. Критерии диагностики, значение лабораторных данных в оценке тяжести проявлений, терапевтической тактике. Протокол лечения гиперосмолярной комы, отличия от терапии при диабетическом кетоацидозе. Прогноз, факторы, его определяющие. Осложнения лечения гиперосмолярной комы, их причины, пути коррекции. Лактатацидоз – особенности этиопатогенеза и клинического

течения, подходы к терапии. Причины развития, критерии диагностики. Дифференциальный диагноз коматозных состояний при сахарном диабете.

Тема: Ургентные состояния у больных сахарным диабетом. Ведение больных сахарным диабетом при хирургических вмешательствах и ургентных состояниях. Причины декомпенсации сахарного диабета при ургентных состояниях, наиболее частые осложнения (ДКА, гипогликемия, гипокалиемия, гиперкалиемия, тромбоэмболия и др.). Оценка риска. Подготовка больного: критерии адекватности гликемического контроля. Протокол ведения больных с хорошим гликемическим контролем при выполнении малого хирургического вмешательства, не требующего голодания (панариций, фурункул, гидраденит). Протокол ведения больных с хорошим гликемическим контролем при выполнении малого хирургического вмешательства, требующего голодания (лапароскопия). Протокол ведения больных с хорошим гликемическим контролем при выполнении большого хирургического вмешательства. Протокол ведения больных с декомпенсацией сахарного диабета при выполнении экстренного хирургического вмешательства. Протокол ведения больных с высоким риском объемной перегрузки (сердечная недостаточность, почечная недостаточность) при выполнении хирургического вмешательства. Протокол ведения больных в ургентных ситуациях с высоким риском обьемной перегрузки (острый инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения, крупозная пневмония с выраженной дыхательной недостаточностью).

Тема: Хронические осложнения сахарного диабета. Диабетическая микроангиопатия. Современные представления о этиопатогенезе. Роль гипергликемии. ДССТ-исследование, доказавшее связь компенсации сахарного диабета с микрососудистыми осложнениями. Роль оксида азота, оксидантный стресс как фактор апоптоза. Роль генетических дефектов в развитии различных вариантов микроангиопатии. Диабетическая ретинопатия, патогенез, клиника, лечение. Современный взгляд на диабетическую ретинопатию. Особенности патогенеза. Классификация. Изменения глазного дна. Лазерная фотокоагуляция, прогностическая значимость. Оценка показаний и методика проведения лазерной коагуляции. Оценка изменений глазного дна, используемые методы. Варианты лазерной коагуляции (тотальная по типу "решетки", фокальная), показания к различным вариантам лазерной коагуляции, оценка эффективности, прогноза. Диабетическая нефропатия. Современное представление о диабетической нефропатии. Особенности патогенеза, методы ранней диагностики диабетической нефропатии. Современные классификации, их сравнительная оценка. Клинические проявления. Терапевтическая тактика в зависимости от стадии. Диета на различных стадиях диабетической нефропатии. Роль ингибиторов АПФ в лечении. Показания к экстракорпоральным методам лечения. Сравнение достоинств и недостатков гемодиализа и перитонеального диализа. Особенности проведения гемодиализа и перитонеального диализа у больных сахарным диабетом. Особенности инсулинотерапии в период проведения диализа. Показания к пересадке почки. Подготовка больного. Проблемы трансплантации в условиях России, пути их решения. Диабетическая нейропатия, патогенез, клиника, лечение. Особенности патогенеза, роль гипергликемии, влияние алкоголя, значение генетических дефектов. Современные классификации, их сравнительная оценка. Автономная нейропатия, классификация, клинические проявления автономной кардиопатии, оценка диагностической ценности применяющихся методов. Патогенетические основы терапевтических вмешательств. Диабетическая гастро- и энтеропатия, клиника, диагностика, сложности дифференциального диагноза, подходы к терапии. Нейропатия мочеполовой системы, клинические проявления, роль в развитии восходящей инфекции мочеполовых путей, подходы к терапии. Роль автономной нейропатии в развитии и особенностях течения гипогликемии у больных сахарным диабетом. Нарушения потоотделения. Современные представления о синдроме диабетической стопы. Оценка клинических проявлений и критериев оценки нейропатических, сосудистых изменений (нейропатический, ишемический, смешанный

варианты). Роль периферической, автономной нейропатии, остеоартропатии в развитии нейропатического варианта синдрома диабетической стопы. Ишемический вариант синдрома диабетической стопы. Терапевтическая тактика в зависимости от варианта. Подходы к лечению осложненных вариантов диабетической стоп, выбор антибактериальной терапии, местная обработка. Предотвращение ампутации. Знакомство с работой подиатрического кабинета, осмотр больных. Кожные маркеры сахарного диабета Понятие о группах кожных проявлений при сахарном диабете. Кожные маркеры диабета (липоидный некробиоз, кольцевидная гранулема, диабетическая булла, диабетическая склеродерма, акантозис нигриканс, витилиго). Кожные осложнения сахарного диабета: грибковые и бактериальные инфекции, ксантоматоз. Кожные проявления осложнений сахарного диабета: синдром диабетической стопы. Кожные проявления как осложнения лечения сахарного диабета: осложнения инсулинотерапии (липодистрофии, аллергические реакции), осложнения лечения таблетированными препаратами (синдром Стивенс-Джонсона, фотосенсибилизация, узловатая эритема, алкоголь-ассоциированные приливы и др.). Кожные проявления при вторичных вариантах сахарного диабета. Диабетическая макроангиопатия. Современный взгляд на диабетическую макроангиопатию. Патогенетические особенности атеросклероза при сахарном диабете. Роль инсулинрезистентности, адаптивной гиперинсулинемии. Роль гипергликемии. Эндотелиальная дисфункция. Роль оксидантного стресса, нарушений коагуляции, липидных нарушений. Характер гиперлипидемий при сахарном диабете. Подходы к оценке липидных нарушений при сахарном диабете. Причины признания сахарного диабета эквивалентом ИБС. Клинические проявления атеросклероза при сахарном диабете. Терапевтические подходы к лечению липидных нарушений. Диета, контроль адекватности. Оценка проспективных исследований влияния различных фармакологических препаратов. Роль обучения больных.

Тема: Современные подходы к лечению сахарного диабета 1 типа, критерии компенсации. Основные принципы диеты при 1 типе сахарного диабета. Роль физических нагрузок к достижении компенсации сахарного диабета. Инсулинотерапия как обязательный компонент лечения при сахарном диабете 1 типа. Критерии компенсации. Роль обучения больных сахарным диабетом. Современные принципы рациональной инсулинотерапии: типы препаратов инсулина, их сравнительная характеристика. Старт инсулинотерапии: выбор дозы, схемы лечения, факторы влияющие на них. Варианты традиционной инсулинотерапии, показания к ней, оценка адекватности. Интенсифицированная базис-болюсная терапия. Результаты DCCT. Показания и противопоказания к интенсифицированному режиму инсулинотерапии, условия проведения, современные схемы. Инсулиновый аналог Лантус в лечении диабета 1 типа. Осложения инсулинотерапии (липодистрофии, аллергические рекции, инсулинрезистентность), причиныразвития, клинические проявления, лечение и профилактика.

Тема: Лечение сахарного диабета 2 типа. Современные подходы к лечению сахарного диабета 2 типа. Принципы диетотерапии сахарного диабета 2 типа. Классы пероральных сахароснижающих средств. Препараты сульфонилмочевины и препараты со сходным механизмом действия. Механизмы их действия, побочные эффекты, показания, противопоказания. Препараты группы бигуанидов. Механизмы их действия, побочные эффекты, показания, противопоказания. Сенситайзеры инсулина - тиозолидиндионы. Механизмы их действия, побочные эффекты, показания, противопоказания. Препарат акарбоза: механизм его действия, побочные эффекты, показания, противопоказания.

Раздел 4. Заболевания щитовидной железы.

Тема: Физиология щитовидной железы. Физиология щитовидной железы: формирование ее в эмбриогенезе; структура и строение щитовидной железы, размеры, топография, иннервация, кровоснабжение. Тиреоидный фолликул, как морфофункциональная единица щитовидной железы, отдельные элементы тиреоидного

фолликула, их роль в гормоногенезе. Синтез тиреоидных гормонов, основные этапы гормоногенеза: поступление йода в железу, роль Na/I транспортера, тиреоидной пероксидазы. Тиреоглобулин – основной белок коллоида щитовидной железы, его роль в синтезе и запасании тиреоидных гормонов. Иодирование различных сайтов тиреоглобулина, «льготный» синтез. Рецептор Tg- мегалин, его структура и свойства, роль в транспорте тиреоидных гормонов. Протеолиз Tg, выход гормонов в кровь. Периферическое дейодирование тироксина. Основные свойства тканевых дейодиназ. Трийодтиронин, его структура и свойства. Рецепторы тиреоидных гормонов - лигандзависимыефакторы транскрипции, ассоциированные с хромотином и ядерными белками. Кодирование ТР протоногенном расположенном на двух геномных локусах 3 и 17 хромосомы. ДНК – связывающий домен и лиганд связывающий домен. Современная модель базальной и активированной транскрипции. Негеномные эффекты тиреоидных гормонов. Участие систем передачи сигнала в клетку: фосфолипид или Са++-зависимая протеинкиназа, ц-АМФ-зависимая протеинкиназа, инозитолфосфаты. Гомеостатическая роль негеномных эффектов тиреоидных гормонов: регуляция внутриклеточного уровня некоторых ионов, модуляция скорости транспорта неионных соединений (глюкоза), изменение некоторых адренергических рецепторов на поверхности клеток. Влияние тиреоидных гормонов на транспортные функции плазматической мембраны, синаптосомы и натриевые каналы, цитоплазматические эффекты тиреоидных гормонов. Тиреотропный гормон гипофиза, роль в регуляции функционального состояния щитовидной железы, рецептор ТТГ, его структура, роль в физиологии и патофизиологии щитовидной железы. Отрицательная обратная связь системы гипофиз - щитовидная железа.

Тема: Методы исследования щитовидной железы. Биохимические тесты. Современные «чувствительные» методы определения ТТГ человека. Различные иммунометрические принципы. Сендвич - анализ с применением двух видов антител. Моноклональные антитела к различным эпитопам ТТГ. «Поколение» чувствительных методов определения ТТГ. Определение свободного тироксина. Причины эутиреоидной гипертироксинемии и гипотироксинемии. Антитиреоидные антитела. Антитела к ТПО и антитела кТГ, их роль в диагностике аутоиммунного тиреоидита. Антитела к рецептору ТТГ, диагностическое значение. Методы визуализации щитовидной железы. Сцинтиграфия щитовидной железы с технецием - пертехнетатом и радиоактивным йодом. Оценка функциональной анатомии щитовидной железы, роль в диагностике узловых форм зоба. Отсутствие органификации йода в злокачественной тиреоидной ткани. Чувствительность и специфичность метода. Гипо-, изо-, гиперфункционирующие узлы. Ультразвуковое исследование. Возможности метода. Расчет объема щитовидной железы с помощью данных УЗИ. Выявление патологических участков в виде тканевых узлов и кист, трактовка данных УЗИ. Поглощение радиоактивного йода щитовидной железой. Методика проведение теста, особенности использование разных изотопов йода. Нормальные показатели для различных по йодобеспечению регионов. Зависимость результатов теста от содержания йода в диете. Показатели радиометрии. В США и западноевропейских странах, в России. Роль радиометрии щитовидной железы в дифференциальной диагностике тиреотоксического синдрома. Понятие о гипер- и гипофункции щитовидной железы. Роль ТТГ в регуляции поглощения радиоактивного йода щитовидной железой. Тонкоигольная аспирационная биопсия щитовидной железы. Роль ТАБ в дифференциальной диагностике узловых образований щитовидной железы. Методика проведения ТАБ. Чувствительность и специфичность метода. Трактовка цитологических данных ТАБ. Врачебная тактика в зависимости от заключения ТАБ. Оценка иммунного статуса при заболеваниях щитовидной железы, возможности коррекции.

Тема: Тиреотоксический синдром. Определение. Причинытиреотоксического синдрома. Тиреотоксикоз с высоким поглощением радиойода. Болезнь Грейвса. Токсическая аденома щитовидной железы. Многоузловойтоксический зоб. ТТГ-

продуцирующая аденома гипофиза, гипофизарная резистентность к тиреоидным гормонам. Тиреотоксикоз с низким поглощением радиоактивного йода: тиреотоксикоз «утечки». Подострый тиреоидит. «Тихий» тиреоидит. Послеродовый тиреоидит. Аутоиммунный тиреоидит. Ятрогенный тиреотоксикоз. Болезнь Грейвса. Современное состояние проблемы. Эпидимиология болезни Грейвса. Этиология и патогенез болезни Грейвса. Различные теории патогенеза. Антитела к рецептору ТТГ. Иммуногенез болезни Грейвса. Клинические проявления болезни Грейвса. Частота их встречаемости. Патогенез симптомов тиреотоксикоза: разобщение процессов окислительного фосфорилирования, активация симпатической нервной системы, активация экспрессии β-рецепторв в миокарде. Тиреотоксическая кардиомиопатия. Инфильтративная офтальмопатия, акропатия, претибиальная микседема. Лечение тиреотоксического синдрома. Тиреостатические препараты. Классификация, механизмы действия тионамидов, эффекты пропилтиоурацила. Эффекты неорганического йода. Показания к использованию. Режим дозировки. Возможные побочные реакции. Врачебная тактика в случае непереносимости тиреостатических средств. Группа β-блокаторов. Преимущества пропранолола, угнетение периферической конверсии Т4 в Т3. Радиойодтерапия. Механизмы ремиссии болезни Грейвса в пробе с Т3. Частота ремиссии болезни Грейвса в различных регионах. Показания к оперативному лечению болезни Грейвса. Предоперационная подготовка больного. Инфильтративная офтальмопатия как проявление болезни Грейвса. Современные представления об этиологии и патогенезе инфильтративной офтальмопатии. Иммуногенез инфильтративной офтальмопатии. Классификация инфильтративной офтальмопатии болезни Грейвса, 4 степени тяжести. Оценка тяжести офтальмопатии болезни Грейвса. Признаки активности инфильтративной офтальмопатии болезни Грейвса. Обследование больных с инфильтративной офтальмопатией. Осмотр, глазные симптомы, трактовка результатов компьютерной томографии орбит, современные нормативы показателей КТ орбит. Рефлективность глазодвигательных мышц по данным УЗИ. Современные рекомендации по лечению умеренной офтальмопатии 1-2 степени тяжести: очки, капли с β -блокаторами, ограничение соли и жидкости, диуретики, коррекция гипер- и гипотиреоза. Отказ от курения. Лечебная тактика при тяжелом течении офтальмопатии. Схемы лечения глюкокортикоидами: пероральный прием ГК. Пульс-терапия метилпреднизолоном, электрофорез с солю-кортефом на область орбит. Телегамма терапия на область орбит. Возможно в сочетании с ГК. Хирургическое лечение –декомпрессия орбиты; операции на глазодвигательных мышцах при диплопии. Новые методы лечения: использование аналогов соматостатина - октреатид; циклоспорин в сочетании с преднизолоном. Данные современных клинических исследований. Ритуксимаб в терапии инфильтративной офтальмопатии.

Тема: Тиреотоксический криз. Причины тиреотоксического криза. Частота встречаемости. Патогенез симптомов. Клиническая картина. Особенности обмена кортизола в условиях тиреотоксического криза. Лечебная тактика. Группы препаратов. Профилактика тиреотоксичесого криза. Понятие о субклиническом тиреотоксикозе. Этиопатогенез, эффекты на сердце, кость, качество жизни. Меры профилактики и подходы к терапии.

Тема: Гипотиреоз. Частота гипотиреоза среди мужчин и женщин. Влияние возраста на частоту выявления гипотиреоза. Причины гипотиреоза. АИТ как наиболее частая причина гипотиреоза в йодобеспеченных регионах. Гипотиреоз после оперативного лечения щитовидной железы и радиойодтерапии. Эндемический зоб как причина гипотиреоза в йоддефицитной популяции. Редкие варианты дефектов гормоногенеза в щитовидной железе, зоб и гипотиреоз. Проба с перхлоратом калия. Методика проведения, трактовка результатов. Вторичный гипотиреоз. Причины. Частота. Патогенез симптомов гипотиреоза. Клиническая картина. Изменение лабораторных показателей. Диагностические критерии гипотиреоза (явного и субклинического). Неонатальный скрининг на ТТГ. Методика проведения, трактовка результатов. Лечение гипотиреоза

тироксином. Проблемы лечения гипотиреоза: болезни сердца, лекарственные взаимодействия, минеральная плотность костей, беременность, гипотиреоз в пожилом возрасте. Понятие о субклиническом гипотиреозе. Лечебная тактика.

Тема: Тиреоидиты. Определение. Классификация АИТ (аутоиммунный тиреоидит). Основные клинические варианты: зобогенный вариант АИТ (собственно тиреоидит Хашимото), атрофический вариант АИТ. Эволюцияпатофизиологических представлений об АИТ. Иммуногенетика АИТ. Ассоциация HLA с аутоиммунными эндокринопатиями и сопутствующими аутоиммунными заболеваниями. Относительный риск развития АИЗ у лиц имеющих HLADR3. Теоретически возможные причины развития антиген специфического аутоиммунного заболевания (АИТ). Возможные варианты изменения клеток-мишеней или их антигенов. Обсуждение роли вирусной и бактериальной инфекции в возникновении АИТ ЩЖ. Роль антигена и Т-лимфоцитов в этиопатогенезе АИТ. Влияние цитокинов и других молекул на индукцию и поддержание аутоиммунного процесса в щитовидной железе. Клиническая картина АИТ в зависимости от нозологической формы. Потребление йода- основной внешний фактор, влияющий на естественное течение АИТ. Критерии диагноза АИТ. Лабораторные маркеры АИТ. Антитела к тиреогобулину и тиреопероксидазе, их патогенетическая роль и клиническая значимость. Антитела, поддерживающие иммунологическую толерантность и отрицательную селекцию аутореактивных клонов Т-лимфоцитов. Функциональное состояние щитовидной железы у больных АИТ. Частота Хаши- токсикоза, диагностика, лечебная тактика. Обсуждение лечебной тактики у больных АИТ в эутиреозе и субклиническом гипотиреозе. Понятие о субклиническом гипотиреозе. Обсуждение основных положений консенсуса, выработанного на 2 съезде тиреоидологов (Москва, ноябрь, 2002 год). Заместительная терапия тиреоидными гормонами больных с манифестным гипотиреозом. Безболевой тиреоидит: причины, механизмы развития, клинические проявления, лабораторные и инструментальные исследования, их диагностическая ценность, лечебная тактика, прогноз. Послеродовый тиреоидит: причины, механизмы развития, клинические проявления, лабораторные и инструментальные исследования, их диагностическая ценность, лечебная тактика, прогноз. Острый тиреоидит: причины, механизмы развития, клинические проявления, лабораторные и инструментальные исследования, их диагностическая ценность, лечебная тактика, прогноз. Радиационное поражение щитовидной железы.

Тема: Узловые образования щитовидной железы. Диагностическая и лечебная тактика у больных с узловыми образованиями в щитовидной железе. Современные подходы к диагностике и лечению рака щитовидной железы. Распространенность узловых образований щитовидной железы по данным пальпации, УЗИ щитовидной железы и случайно обнаруженные при аутопсии. Вероятность злокачественности одиночных узлов в щитовидной железе. Клиническое обследование. Анамнез. Наличие факторов риска онкологических заболеваний. Перенесенное в детстве или юности облучение головы и шеи. Семейный анамнез медуллярного рака. Физикальное обследование. Данные пальпации щитовидной железы и регионарных шейных лимфоузлов. Методы визуализации. Радионуклидное сканирование. Возможности метода. Показания к проведению Оценка функции узла. Роль радионуклидной диагностики в дифференциальной диагностике загрудинных новообразований. Радиоактивный йод, технеция пертехнат. Трактовка результатов сканирования с разными изотопами. Преимущества и недостатки данного метода. УЗИ щитовидной железы в качестве первичного метода обследования больных с узлами в щитовидной железе. Возможности метода. Не пальпируемые узлы менее 1 см, выявленные при УЗИ щитовидной железы, их клиническое значение. Тонкоигольная аспирационная биопсия - основной метод обследования больных с узловым зобом. Чувствительность и специфичность данного метода в отношении рака щитовидной железы. Методика ТАБ. Варианты цитологических заключений по результатам ТАБ. Злокачественные изменения. Доброкачественные

изменения. Ложноотрицательные результаты. Не информативность пробы. Распространенность рака щитовидной железы при различных результатах ТАБ. Алгоритм ведения больных с одиночным узлом в щитовидной железе. Объем оперативного вмешательства в зависимости от результатов ТАБ. Значение супрессии левотироксином. Целевое значение ТТГ. Лечение многоузлового нетоксического зоба. Классификация рака щитовиднойжелезы. Лечебная тактика у больных с высокодифференцированным раком щитовидной железы. Тотальная тиреоидэктомия. Лечение радиоактивным йодом. Преимущества метода. Используемые дозы. Показания и противопоказания к проведению радиойодтерапии. Дальнейшее наблюдение больных раком щитовидной железы: контроль тиреоглобулина. Значение определения тиреоглобулина для выявления возможных метастазов рака щитовидной железы. Роль аутоантител к тиреоглобулину в некотором искажении результатов определения концентрации тиреоглобулина. Необходимость определения двух показателей. УЗИ шеи. Рентген легких. Радионуклидное сканирование для поиска возможных метастазов. Результаты проспективных наблюдений больных раком щитовидной железы. Обсуждение Европейского консенсуса по лечению высокодифференцированных раков щитовидной железы (2006). Медулярный рак щитовидной железы. Семейный анамнез. Лабораторное определение кальцитонина, его диагностическое значение. Лечебная тактика. Проба с пентагастрином. Трактовка результатов. Анапластический рак. Частота встречаемости. Клиника, диагностика.

Тема: Щитовидная железа и беременность. Патология щитовидной железы при беременности. Послеродовый тиреоидит: причины, механизмы развития, клинические проявления, лабораторные и инструментальные исследования, их диагностическая ценность, лечебная тактика, прогноз. Тиреотоксикоз и беременность. Влияние избытка тиреоидных гормонов на течение беременности, развитие плода. Особенности терапевтической тактики во время беременности. Показания кхирургическому лечению во время беременности. Гипотиреоз и беременность. Влияние недостатка тиреоидных гормонов на плод. Патология плода при гипотиреозе. Врожденный гипотиреоз. Особенности лабораторной диагностики во время беременности. Лечебная тактика, оценка эффективности терапии, профилактика. Особенности лечебной тактики у беременных женщин с различными вариантами патологии щитовидной железы.

Тема: Йододефицитные состояния. Состояние проблемы йодного дефицита на современном этапе. Эффекты неорганического йода. Методологические подходы и критерии, используемые для оценки йодобеспечения населения. Рекомендации ВОЗ по йодпрофилактике и контролю за состоянием йодобеспечения в популяции. Методы йодной профилактики. Рекомендуемые дозы препаратов. Иодобеспечение Санкт-Петербурга. Иодиндуцированный (амиодарониндуцированный) тиреотоксикоз и гипотиреоз. Классификация. Патогенетические механизмы. Основные возможные механизмы, лежащие в основе действия йода: увеличение иммуногенности тиреоглобулина и торможение конверсии йодида в органический йод. Клиническая картина. Диагностические тесты. Лечебная тактика.

Раздел 5. Болезни гипоталамо-гипофизарной системы.

Тема: Анатомия и физиология гипофиза и гипоталамуса. Локализация. Кровоснабжение и иннервация гипофизарно-гипоталамусной системы. Клеточное строение гипофиза. Гормоны аденогипофиза (АКТГ, СТГ, ТТГ, ФСГ, ЛГ, прол актин). Строение гормонов аденогипофиза. Механизмы действия гормонов аденогипофиза. Функция гормонов аденогипофиза. Механизмы регуляции секреции гормонов аденогипофиза. Стимуляционные пробы для оценки секреции СТГ, пролактина, ТТГ, ФСГ, ЛГ, АКТГ. Основные показания для проведения стимуляционных проб. Инструментальная диагностика: КТ,МРТ.

Тема: Акромегалия. Понятие об акромегалии. Определение. Этиология и патогенез заболевания. Частота встречаемости данного заболевания. Основные клинические проявления акромегалии. Главные признаки акромегалии: огрубление черт лица,

непропорциональное увеличение кистей и стоп. Другие признаки акромегалии: потливость, синдром запястного канала, деформирующий остеоартроз, артериальная гипертензия, нарушение толерантности к глюкозе или инсулиннезависимый сахарный диабет, гиперкальциурия, галакторея, апноэ во сне, головная боль. Причины повышенной смертности при акромегалии (поражение сосудов головного мозга, болезни сердца и легких, опухоли ЖКТ). Диагностические тесты при акромегалии. Определение базального уровня СТГ. Проба с глюкозой. Уровень ИФР-1. Базальный уровень пролактина. Инструментальные методы исследования. Лечебная тактика при акромегалии. Показания и противопоказания к тому или иному методу лечения. Процент положительных результатов при хирургическом лечении и лучевой терапии. Лекарственная терапия при акромегалии. Суточная доза бромокриптина, октреатида, их побочные эффекты. Новые препараты в лечении акромегалии (пегвисомант, базереотид). Критерии эффективности лечения. Длительное наблюдение.

Тема: Пролактинома. Понятие об пролактиноме. Определение. Этиология и патогенез заболевания. Частота встречаемости данного заболевания. Основные причины гиперпролактинемии. Дефицит дофамина: разрыв или перерезка ножки гипофиза, поражение гипоталамуса. Пролактинома. Физиологические и патологические состояния: сон, стресс, прием пищи, беременность, кормление грудью, травма грудной клетки или спинного мозга, гипогликемия, гипотиреоз, хроническая почечная недостаточность, секреция незрелых молекул пролактина со сниженной гормональной активностью. Лекарственные средства. Фенотиазины, бутирофеноны, трициклические антидепрессанты, резерпин, метилдофа, циметидин, эстрогены, опиониды. Основные клинические проявления пролактиномы. Диагностические тесты при пролактиноме. Правильность определения пролатина. Стимуляционные пробы. Проба с тиреолиберином. Оценка результатов. Методы лечения пролактиномы. Медикаментозное лечение (основные препараты, дозы препаратов, показания и противопоказания). Хирургическое лечение и лучевая терапия. Показания для данного вида лечения. Бромокриптин и беременность. Тактика ведения беременных с пролактиномой.

Тема: Несахарный диабет. Понятие о несахарном диабете. Частота встречаемости несахарного диабета. Классификация несахарного диабета. Центральный (нейрогенный) несахарный диабет. Определение. Основные признаки заболевания. Этиология. Классификация. Наследственный (семейный) центральный несахарный диабет. Приобретенный центральный несахарный диабет. Патогенез заболевания несахарного диабета. Клиническая картина. Лабораторная диагностика. Основные лекарственные препараты и их дозы. Нефрогенный несахарный диабет. Определение. Этиология. Классификация. Наследственный (семейный) нефрогенный несахарный диабет и его взаимосвязь с мутацией гена Рец АДГ типа V2 на Xq28. Приобретенный нефрогенный несахарный диабет. Основные заболевания приводящие к данному заболеванию. Патогенез. Клиническая картина. Основные лекарственные препараты, показания, противопоказания, дозы. Несахарный диабет у беременных. Этиология, клиника, врачебная тактика. Нервная полидипсия. Этиология, патогенез. Диагностические критерии. Дифференциальная диагностика полиурических синдромов. Проба с лишением жидкости. Методика проведения пробы. Оценка результатов. Пробное лечение десмопресином. Проба с гипертоническим раствором NaCl. Инструментальное исследование.

Тема: Хроническая недостаточность передней доли гипофиза. Этиология и патогенез хронической недостаточности передней доли гипофиза. Основные заболевания, приводящие хронической недостаточности передней доли гипофиза. Инфекционные, токсические, сосудистые, травматические, опухолевые, аллергические поражения передней доли гипофиза. Дифференциальная диагностика заболеваний приводящих к недостаточности передней доли гипофиза. Клиническая картина недостаточности передней доли гипофиза в зависимости от пола, возраста больного. Диагностика

недостаточности передней доли гипофиза. Гормональное обследование. Оценка результатов. Методы инструментальной диагностики. Лечебная тактика. Критерии оценки эффективности гормональной заместительной терапии.

Тема: Случайно выявленные образования гипофиза. Общие сведения. Виды опухолей. Частота встречаемости аденом, гормонально-неактивных аденом. Роль гормонального обследования. Инструментальная диагностика. Методы лечения. Хирургическое лечение. Лучевая терапия. Медикаментозное лечение. Предоперационное обследование. Послеоперационное обследование.

Раздел 6. Заболевания половых желез.

Тема: Половое развитие. Методы обследования, понятие о половой дифференцировке. Половое развитие у мальчиков и девочек.

Тема: Патология половых желез. Гипогонадизм: первичный, вторичный у мужчин. Алгоритмы обследования и лечения мужского гипогонадизма. Регуляция менструального цикла. Причины гипогонадизма у женщин. Гирсутизм и вирилизм, Синдром СЯК. Механизмы менопаузы. Гормональная заместительная терапия. Остеопороз, Роль ГЗТ в лечении остеопороза. Современные методы контрацепции.

Раздел 7. Болезни надпочечников.

Тема: Синдром и болезнь Иценко-Кушинга. Распространенность, этиология: аденома или аденокарцинома надпочечника, аденоматоз обоих надпочечников; избыточная продукция АКТГ или АКТГ-рилизинг-гормона в гипоталамогипофизарной системе с вторичной гиперплазией коры надпочечников. Патогенез развития артериальной гипертензии и основных клинических симптомов. Клинические проявления гиперкортизолизма: артериальная гипертензия в сочетании с центральным ожирением, сахарным диабетом, атрофией мышц конечностей, гирсутизмом, лунообразностью лица, остеопорозом, стриями. Диагностика: лабораторно-биохимическое исследование, проба с дексаметазоном, определение АКТГ крови, компьютерная томография надпочечников, рентгенография и компьютерная томография области турецкого седла, ЯМР-исследование области турецкого седла. Дифференциальный диагноз синдрома и болезни Иценко-Кушинга. Показания к хирургическому лечению.

Тема: Недостаточность коры надпочечников (гипокортицизм). Острая и хроническая (болезнь Аддисона). Симптомы недостатка кортизола, синдром недостатка альдостерона и синдром недостатка надпочечниковых андрогенов. Причины о.надпочечниковой недостаточности (синдром Ватерхауза -Фридериксона). Типичная клиническая картинахронической надпочечниковой недостаточности и варианты атипии (отсутствие типичной гиперпигментации). Диагностика и лечение (заместительная терапия в течение всей жизни). Тактика ведения таких больных при хирургических вмешательствах. Вторичная недостаточность коры надпочечников вследствие недостатка АКТГ.

Тема: Гиперальдостеронизм. Первичный и вторичный симптомы гипертонии, мышечной слабости, полиурии и полидипсии - при синдроме Кона. Вторичный альдостеронизм с гипертензией и без гипертензии. Синдром Кона (первичный гиперальдостеронизм). Распространенность, этиология: гиперпродукция альдостерона вследствие аденомы, аденокарциномы или двусторонней гиперплазии коры надпочечников; альдостеронизм, подавляемый глюкокортикоидами. Патогенез развития артериальной гипертензии. Клиническая картина: слабость, ночная полиурия, полидипсия в сочетании с гипокалиемией. Скрининг, критерии диагностики (сочетание низкой активности ренина плазмы и высокой концентрации альдостерона), методы инструментальной диагностики: оценка состояния надпочечников, органов-мишеней. Дифференциальный диагноз первичного и вторичного гиперальдостеронизма. Примеры формулировки диагноза. Показания к хирургическому лечению, выбор рациональной гипотензивной терапии.

Тема: Заболевания мозгового слоя надпочечников. Феохромоцитома. Этиология:

доброкачественные и злокачественные опухоли из мозгового слоя надпочечников, из хромаффинной ткани вненадпочечниковых локализаций. Три клинических варианта течения феохромацитомы: пароксизмальный (кризовый) вариант, вариант стабильной безкризовой АГ, вариант сочетания стабильной АГ скризами. Осложнения. Скриннингдиагностика феохромацитомы на высоте криза, специализированные методы лабораторной и инструментальной диагностики. Определение локализации феохромацитомы: УЗИ, компьютерная томография, сцинтиграфия надпочечников с йод-тирозином. Флебография надпочечников с определением содержания катехоламинов. Дифференциальный диагноз феохромацитомы. Примеры формулировки диагноза. Медикаментозная терапия: купирование криза, препараты выбора для контроля АД. Хирургическое лечение. Опухоли вненадпочечниковой локализации (ганглиома, нейробластома, параганглиома). Лабораторная и инструментальная диагностика Определение катехоламинов в плазме крови, тесты с клонидином и фентоламином; КТГ). Подготовка к операции (использование альфа-адреноблокаторов дибензамина, фентоламина и празозина).

Тема: Нарушения пищевого поведения. Жировая ткань. Анатомия, физиология, эндокринная функция. Ожирение. Диагностика, принципы лечения. Дифференциальная диагностика эндокринопатий у больных ожирением. Немедикаментозное лечения ожирения. Медикаментозное лечение ожирения. Хирургическое лечение. Принципы питания для больных ожирением с сопутствующей соматической патологией. Принципы физической нагрузки для пациентов с ожирением с сопутствующей соматической патологией. Метаболический синдром. Нервная анорексия.

6. Семинарские занятия

№ п/п	Тема, содержание занятия	Кол-во часов	Текущий контроль
	1 семестр	**20**	
1.	**Организация эндокринологической службы Российской Федерации** *Вопросы:* 1. Организация специализированной помощи при заболеваниях эндокринной системы. Распространенность эндокринной патологии. Развитие и совершенствование плановой и экстренной помощи по эндокринологии. 2. Место и роль различных медицинских учреждений при плановой и экстренной помощи. Понятия, цель, задачи эндокринологической помощи. Роль и место эндокринологии в структуре оказания специализированной медицинской помощи населению. 3. Основные принципы организации работы отделения эндокринологии: учет, отчетность, контроль, ведение медицинской и финансовой документации в терапевтическом отделении стационара (работа стационара и поликлиники). 4. Психологические, юридические особенности работы с пациентами. Пути рационального использования коечного фонда. Основные направления организации работы главного специалиста. 5. Организация и управление эндокринологической службой. Внедрение новых методов лечения.	2	
2.	**Введение в эндокринологию. Общие принципы диагностики и лечения эндокринных заболеваний**	4	

№ п/п	Тема, содержание занятия	Кол-во часов	Текущий контроль
	Вопросы: 1. Введение в эндокринологию. Функции гормонов. Химическое строение гормонов. Синтез, хранение и секреция гормонов. Транспорт гормонов. Механизм действия гормонов. Гормональные биоритмы. 2. Эндокринологическая патология. Клиническая оценка эндокринных расстройств. Лечение эндокринных расстройств. 3. Общие принципы диагностики. Клинические методы диагностики. 4. Лабораторные методы диагностики. 5. Инструментальные методы диагностики. 6. Фармакотерапия. Сахароснижающие препараты. Препараты для лечения заболеваний щитовидной железы. Препараты для лечения нейроэндокринных заболеваний. Препараты половых гормонов. Препараты, влияющие на фосфорно-кальциевый обмен. Препараты, снижающие массу тела. 7. Немедикаментозное лечение. Диетотерапия. Физические упражнения. Лучевые методы лечения. Радиойодтерапия. Радиологические методы лечения аденом гипофиза. Хирургические методы лечения. Хирургическое лечение заболеваний щитовидной железы. Хирургическое лечение болезней надпочечников. Хирургическое лечение аденом гипофиза.		
3.	**Сахарный диабет** *Вопросы:* 1. Регуляция углеводного обмена 2. Сахарный диабет, определение, классификация. 3. Методы диагностики сахарного диабета. 4. Сахарный диабет, этиопатогенез. 5. Клинические проявления сахарного диабета и их патогенез. 6. Сахарный диабет: представление о гестационном диабете. 7. Острые осложнения сахарного диабета. 8. Ургентные состояния у больных сахарным диабетом 9. Хронические осложнения сахарного диабета. 10. Современные подходы к лечению сахарного диабета 1 типа, критерии компенсации. 11. Лечение сахарного диабета 2 типа.	14	
	2 семестр	**20**	
4.	**Заболевания щитовидной железы** *Вопросы:* 1. Физиология щитовидной железы. 2. Методы исследования щитовидной железы. 3. Тиреотоксический синдром. 4. Тиреотоксический криз. 5. Гипотиреоз.	20	

№ п/п	Тема, содержание занятия	Кол-во часов	Текущий контроль
	6. Тиреоидиты. 7. Узловые образования щитовидной железы. 8. Щитовидная железа и беременность. 9. Йододефицитные состояния.		
	3 семестр	**20**	
5.	**Болезни гипоталамо-гипофизарной системы** *Вопросы:* 1. Анатомия и физиология гипофиза и гипоталамуса. 2. Акромегалия. 3. Пролактинома. 4. Несахарный диабет. 5. Хроническая недостаточность передней доли гипофиза. 6. Случайно выявленные образования гипофиза.	12	
6.	**Заболевания половых желез** *Вопросы:* 1. Методы обследования, понятие о половой дифференцировке Половое развитие у мальчиков и девочек. 2. Гипогонадизм: первичный, вторичный у мужчин. Алгоритмы обследования и лечения мужского гипогонадизма. Регуляция менструального цикла. 3. Причины гипогонадизма у женщин. Гирсутизм и вирилизм, Синдром СЯК. Механизмы менопаузы. Гормональная заместительная терапия. 4. Остеопороз, Роль ГЗТ в лечении остеопороза. 5. Современные методы контрацепции.	8	
	4 семестр	**20**	
7.	**Болезни надпочечников** *Вопросы:* 1. Синдром и болезнь Иценко-Кушинга. 2. Недостаточность коры надпочечников (гипокортицизм). 3. Гиперальдостеронизм. 4.Заболевания мозгового слоя надпочечников. Феохромоцитома.	10	
8.	**Нарушения пищевого поведения** *Вопросы:* 1. Жировая ткань. Анатомия, физиология, эндокринная функция. 2. Ожирение. Диагностика, принципы лечения. 3. Дифференциальная диагностика эндокринопатий у больных ожирением. 4. Немедикаментозное лечения ожирения. 5. Медикаментозное лечение ожирения. Хирургическое лечение. 6. Принципы питания для больных ожирением с сопутствующей соматической патологией. 7. Принципы физической нагрузки для пациентов с ожирением с сопутствующей соматической патологией.	10	

№ п/п	Тема, содержание занятия	Кол-во часов	Текущий контроль
	8. Метаболический синдром. 9. Нервная анорексия.		
	Всего	**80**	

7. Практические занятия

№ п/п	Тема, содержание занятия	Кол-во часов
	1 семестр	**170**
1.	Принципы организации Российского здравоохранения. Организация специализированной помощи при заболеваниях эндокринной системы.	2
2.	Распространенность эндокринной патологии. Развитие и совершенствование плановой и экстренной помощи по эндокринологии.	2
3.	Место и роль различных медицинских учреждений при плановой и экстренной помощи. Понятия, цель, задачи эндокринологической помощи.	2
4.	Роль и место эндокринологии в структуре оказания специализированной медицинской помощи населению. Основные принципы организации работы отделения эндокринологии: учет, отчетность, контроль, ведение медицинской и финансовой документации в терапевтическом отделении стационара (работа стационара и поликлиники).	2
5.	Психологические, юридические особенности работы с пациентами. Пути рационального использования коечного фонда. Основные направления организации работы главного специалиста.	2
6.	Организация и управление эндокринологической службой. Внедрение новых методов лечения.	2
7.	История эндокринологии. Русская и советская школа эндокринологии.	2
8.	Функции гормонов. Химическое строение гормонов. Синтез, хранение и секреция гормонов.	2
9.	Транспорт гормонов. Механизм действия гормонов. Гормональные биоритмы.	2
10.	Эндокринологическая патология. Клиническая оценка эндокринных расстройств. Лечение эндокринных расстройств.	2
11.	Клинические методы диагностики. Сбор жалоб, анамнеза, осмотр тела. Пальпация щитовидной железы.	1
12.	Осмотр и пальпация молочных желез. Измерение роста и его оценка.	1
13.	Оценка полового развития.	1
14.	Оценка степени гирсутизма.	1
15.	Обследование при полинейропатии нижних конечностей.	1
16.	Лабораторные методы диагностики. Биохимический анализ крови и мочи. Гормональный анализ крови и мочи. Иммунологический анализ крови**.**	1
17.	Инструментальные методы диагностики. Компьютерная томография надпочечников. Магнитно-резонансная томография гипофиза. Магнитно-резонансная томография надпочечников. Рентгенография	1
18.	Фармакотерапия. Сахароснижающие препараты. Препараты для лечения заболеваний щитовидной железы. Препараты для лечения	1

	нейроэндокринных заболеваний. Препараты половых гормонов. Препараты, влияющие на фосфорно-кальциевый обмен. Препараты, снижающие массу тела.	
19.	Немедикаментозное лечение. Диетотерапия. Физические упражнения. Лучевые методы лечения. Радиойодтерапия. Радиологические методы лечения аденом гипофиза. Хирургические методы лечения. Хирургическое лечение заболеваний щитовидной железы. Хирургическое лечение болезней надпочечников. Хирургическое лечение аденом гипофиза.	2
20.	Современные представления о регуляции углеводного обмена. Регуляция углеводного обмена в норме.	2
21.	Роль инсулина: синтез инсулина в бета-клетках поджелудочной железы, депонирование, секреция.	2
22.	Механизмы регуляции секреции, стимулы и ингибиторы секреции. Понятие о базальной и стимулированной секреции (2 пика стимулированной секреции).	2
23.	Тканевые эффекты инсулина, механизмы их обеспечения. Рецептор инсулина, его строение, механизмы активации.	1
24.	Глюкозотранспортные белки, их распределение в различных тканях. Понятие о инсулинзависимых и инсулиннезависимых тканях, физиологическая роль глюкозотранспортных белков в распределении глюкозы в различных тканях.	2
25.	Контррегулирующие гормоны, механизмы их действия, пути влияния на углеводный обмен, стимулы и ингибиторы секреции, точки приложения.	2
26.	Современные представления об эпидемиологии сахарного диабета, новой классификации нарушений углеводного обмена. Сахарный диабет. Распространенность, социальная и медицинская значимость болезни.	2
27.	Место сахарного диабета в структуре заболеваемости, инвалидизации и смертности. Сахарный диабет и сердечно-сосудистая смертность.	2
28.	Причины роста заболеваемости сахарным диабетом 2 типа (неинфекционная эпидемия XX-XXI в.в.).	2
29.	Определение сахарного диабета. Новые критерии диагноза, причины их пересмотра. Классификации СД: ВОЗ (1979) и современная этиологическая, их сравнение. Классификация сахарного диабета ВОЗ (1994 г., серия технических докладов).	2
30.	Этиологическая классификация сахарного диабета (АДА, 1998 г.). Достоинства и недостатки. Расширение группы генетических синдромов, причины.	2
31.	Место диабета MODY в старой и новой классификации.	2
32.	Группа симптоматичных диабетов: при заболеваниях эндокринных желез: акромегалия, синдром Кушинга, феохромоцитома, глюкагонома, соматостатинома, синдром Конна. Особенности патогенеза.	2
33.	Панкреатогенный диабет – при заболеваниях поджелудочной железы, гемохроматозе. Сахарный диабет при генетических синдромах.	2
34.	Диабет беременных.	1
35.	Специфичность и чувствительность различных методов оценки уровня глюкозы в крови, различия между уровнем глюкозы в плазме и цельной крови.	2
36.	Глюкозурия и кетонемия - методы оценки, роль в диагностике.	2

37.	Определение уровня гликированного гемоглобина и фруктозамина в крови, роль в диагностике, факторы, влияющие на результаты исследования, специфичность и чувствительность.	2
38.	Определение уровня инсулина и С-пептида, значение этих методов исследования для дифференциального диагноза.	2
39.	Проба с глюкагоном, ее роль в выявлении абсолютной инсулинопении.	1
40.	Другие дифференциально-диагностические исследование: выявление антител к бета-клеткам поджелудочной железы, оценка HLA гаплотипов, генетические исследования.	1
41.	Современные представления об этиологии и патогенезе сахарного диабета 1 и 2 типа.	2
42.	Особенности патогенеза, диагностики сахарного диабета 1 типа.	2
43.	Этиопатогенез: роль наследственных факторов, HLA гаплотипы, характерные для сахарного диабета тип 1, механизмы обеспечения аутотолерантности в норме и возможные причины срыва аутотолерантности при аутоиммунной патологии.	2
44.	Роль внешних факторов: вирусы («антигенная мимикрия», поликлональная активация, индукция продукции провоспалительных цитокинов (гамма-интерферон, туморнекротизирующий фактор-альфа, интерлейкин-1), токсины, лекарственные препараты, альбумин коровьего молока.	1
45.	Роль цитокинов в активации иммунного воспаления, его поддержании, развитии апоптоза.	1
46.	Механизм развития аутоиммунного инсулинита, формирования абсолютной инсулинопении.	1
47.	Критерии диагноза сахарного диабета типа 1.	2
48.	Сахарный диабет 2 типа. Этиопатогенез, современные представления. Молекулярно-генетические основы болезни.	2
49.	Гетерогенность генетических нарушений при диабете тип 2 – отличительная особенность этой патологии. Гипотезы, объясняющие развитие диабета типа 2, причины роста частоты выявления этой патологии.	1
50.	Гипотеза экономного генотипа. Гипотеза экономного фенотипа.	1
51.	Критерии диагноза. Представление о метаболическом синдроме – синдроме инсулинорезистентности.	1
52.	Взаимосвязь нарушения толерантности к глюкозе, артериальной гипертензии, андроидного ожирения, дислипидемии.	1
53.	Важность скрининговых исследований в профилактике сахарного диабета 2 типа.	1
54.	Особенности клиники 1 и 2 типа сахарного диабета. Сравнительная характеристика клинического течения при сахарном диабете 1 и 2 типа.	2
55.	Сахарный диабет тип 1: острое начало заболевания, "большие" симптомы, быстрая динамика, высокая частота развития диабетического кетоацидоза в дебюте заболевания.	1
56.	«Неклассические» варианты течения. Особенности клинических проявлений у детей.	1
57.	Диабет LADA - особенности патогенеза, клинического течения. Патогенез симптомов, лабораторные данные.	1
58.	Сахарный диабет тип 2: роль особенностей патогенеза в клиническом	2

	течении заболевания: длительное бессимптомное течение у большинства больных.	
59.	Понятие о "малых" симптомах сахарного диабета, важность их выявления для ранней диагностики сахарного диабета тип 2.	1
60.	Роль скрининга. Понятие о сахарном диабете 2 типа как о заболевании с прогрессирующим течением.	1
61.	Сравнение клинических проявлений и лабораторных данных при сахарном диабете 1 и 2 типа.	1
62.	Дифференциальный диагноз. Дифференциально-диагностические тесты.	2
63.	Современные представления о механизмах развития гестационного диабета.	1
64.	Современный взгляд на этиопатогенез, критерии диагноза, лабораторную диагностику гестационного сахарного диабета, клинические проявления, врачебную тактику.	1
65.	Диабет и беременность, взаимное влияние, группы риска, тактика.	1
66.	Диабетический кетоацидоз - современные представления о этиопатогенезе при сахарном диабете 1 и 2 типа, частота развития, факторы, влияющие на нее.	1
67.	Патогенез клинических проявлений, частота выявляемости различных симптомов.	1
68.	Диагностические критерии, показатели, требующие мониторинга в процессе терапии (гликемия, уровень калия и натрия, КОС, анионная брешь).	2
69.	Протокол лечения диабетического кетоацидоза: инсулинотерапия, показания к введению калия, обьем инфузионной терапии, показания к введению бикарбоната, введение антибиотиков, гепарина.	1
70.	Осложнения лечения диабетического кетоацидоза, их причины, пути коррекции. Дифференциальный диагноз.	1
71.	Алкогольный кетоацидоз: особенности клиники, диагностики и лечения.	1
72.	Гиперосмолярная кома: современные представления о причинах развития, частота развития, факторы, влияющие на нее. Особенности клинических проявлений, их патогенез. Критерии диагностики, значение лабораторных данных в оценке тяжести проявлений, терапевтической тактике.	1
73.	Лактатацидоз – особенности этиопатогенеза и клинического течения, подходы к терапии. Причины развития, критерии диагностики. Дифференциальный диагноз коматозных состояний при сахарном диабете.	1
74.	Ведение больных сахарным диабетом при хирургических вмешательствах и ургентных состояниях. Причины декомпенсации сахарного диабета при ургентных состояниях, наиболее частые осложнения (ДКА, гипогликемия, гипокалиемия, гиперкалиемия, тромбоэмболия и др.). Оценка риска. Подготовка больного: критерии адекватности гликемического контроля.	2
75.	Протокол ведения больных с хорошим гликемическим контролем при выполнении малого хирургического вмешательства, не требующего голодания (панариций, фурункул, гидраденит).	1
76.	Протокол ведения больных с хорошим гликемическим контролем при выполнении малого хирургического вмешательства, требующего голодания (лапароскопия).	1

77.	Протокол ведения больных с хорошим гликемическим контролем при выполнении большого хирургического вмешательства.	1
78.	Протокол ведения больных с декомпенсацией сахарного диабета при выполнении экстренного хирургического вмешательства.	1
79.	Протокол ведения больных с высоким риском объемной перегрузки (сердечная недостаточность, почечная недостаточность) при выполнении хирургического вмешательства.	1
80.	Протокол ведения больных в ургентных ситуациях с высоким риском обьемной перегрузки (острый инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения, крупозная пневмония с выраженной дыхательной недостаточностью).	1
81.	Диабетическая микроангиопатия. Современные представления о этиопатогенезе.	1
82.	Роль гипергликемии. ДССТ-исследование, доказавшее связь компенсации сахарного диабета с микрососудистыми осложнениями.	1
83.	Роль генетических дефектов в развитии различных вариантов микроангиопатии.	1
84.	Диабетическая ретинопатия, патогенез, клиника, лечение. Современный взгляд на диабетическую ретинопатию. Особенности патогенеза. Классификация. Изменения глазного дна.	1
85.	Лазерная фотокоагуляция, прогностическая значимость. Оценка показаний и методика проведения лазерной коагуляции. Оценка изменений глазного дна, используемые методы. Варианты лазерной коагуляции (тотальная по типу "решетки", фокальная), показания к различным вариантам лазерной коагуляции, оценка эффективности, прогноза.	1
86.	Диабетическая нефропатия. Современное представление о диабетической нефропатии. Особенности патогенеза, методы ранней диагностики диабетической нефропатии. Современные классификации, их сравнительная оценка. Клинические проявления.	1
87.	Терапевтическая тактика в зависимости от стадии. Диета на различных стадиях диабетической нефропатии. Роль ингибиторов АПФ в лечении. Показания к экстракорпоральным методам лечения. Сравнение достоинств и недостатков гемодиализа и перитонеального диализа.	2
88.	Особенности проведения гемодиализа и перитонеального диализа у больных сахарным диабетом. Особенности инсулинотерапии в период проведения диализа. Показания к пересадке почки. Подготовка 1больного.	2
89.	Проблемы трансплантации в условиях России, пути их решения.	1
90.	Диабетическая нейропатия, патогенез, клиника, лечение. Особенности патогенеза, роль гипергликемии, влияние алкоголя, значение генетических дефектов. Современные классификации, их сравнительная оценка.	1
91.	Автономная нейропатия, классификация, клинические проявления автономной кардиопатии, оценка диагностической ценности применяющихся методов.	1
92.	Патогенетические основы терапевтических вмешательств. Диабетическая гастро- и энтеропатия, клиника, диагностика, сложности дифференциального диагноза, подходы к терапии.	1
93.	Нейропатия мочеполовой системы, клинические проявления, роль в развитии восходящей инфекции мочеполовых путей, подходы к	1

	терапии. Роль автономной нейропатии в развитии и особенностях течения гипогликемии у больных сахарным диабетом.	
94.	Нарушения потоотделения.	1
95.	Современные представления о синдроме диабетической стопы.	1
96.	Оценка клинических проявлений и критериев оценки нейропатических, сосудистых изменений (нейропатический, ишемический, смешанный варианты).	2
97.	Ишемический вариант синдрома диабетической стопы. Терапевтическая тактика в зависимости от варианта. Подходы к лечению осложненных вариантов диабетической стоп, выбор антибактериальной терапии, местная обработка.	1
98.	Предотвращение ампутации.	1
99.	Знакомство с работой подиатрического кабинета, осмотр больных.	2
100.	Кожные маркеры сахарного диабета.	1
101.	Кожные осложнения сахарного диабета: грибковые и бактериальные инфекции, ксантоматоз.	1
102.	Кожные проявления осложнений сахарного диабета: синдром диабетической стопы.	1
103.	Кожные проявления как осложнения лечения сахарного диабета: осложнения инсулинотерапии (липодистрофии, аллергические реакции), осложнения лечения таблетированными препаратами (синдром Стивенс-Джонсона, фотосенсибилизация, узловатая эритема, алкоголь-ассоциированные приливы и др.).	1
104.	Кожные проявления при вторичных вариантах сахарного диабета.	1
105.	Диабетическая макроангиопатия. Современный взгляд на диабетическую макроангиопатию. Патогенетические особенности атеросклероза при сахарном диабете.	1
106.	Роль инсулинрезистентности, адаптивной гиперинсулинемии. Роль гипергликемии.	2
107.	Эндотелиальная дисфункция.	1
108.	Роль оксидантного стресса, нарушений коагуляции, липидных нарушений. Характер гиперлипидемий при сахарном диабете.	2
109.	Подходы к оценке липидных нарушений при сахарном диабете. Причины признания сахарного диабета эквивалентом ИБС.	2
110.	Клинические проявления атеросклероза при сахарном диабете.	2
111.	Терапевтические подходы к лечению липидных нарушений. Диета, контроль адекватности.	2
112.	Основные принципы диеты при 1 типе сахарного диабета. Роль физических нагрузок к достижении компенсации сахарного диабета.	2
113.	Инсулинотерапия как обязательный компонент лечения при сахарном диабете 1 типа. Критерии компенсации. Современные принципы рациональной инсулинотерапии: типы препаратов инсулина, их сравнительная характеристика.	2
114.	Показания и противопоказания к интенсифицированному режиму инсулинотерапии, условия проведения, современные схемы. Инсулиновый аналог Лантус в лечении диабета 1 типа.	1
115.	Осложения инсулинотерапии (липодистрофии, аллергические рекции, инсулинрезистентность), причиныразвития, клинические проявления, лечение и профилактика.	1
116.	Современные подходы к лечению сахарного диабета 2 типа.	2
117.	Принципы диетотерапии сахарного диабета 2 типа.	1

118.	Классы пероральных сахароснижающих средств. Препараты сульфонилмочевины и препараты со сходным механизмом действия. Механизмы их действия, побочные эффекты, показания, противопоказания.	1
119.	Препараты группы бигуанидов. Механизмы их действия, побочные эффекты, показания, противопоказания. Сенситайзеры инсулина - тиозолидиндионы. Механизмы их действия, побочные эффекты, показания, противопоказания.	1
120.	Препарат акарбоза: механизм его действия, побочные эффекты, показания, противопоказания.	1
	2 семестр	**140**
1.	Физиология щитовидной железы: формирование ее в эмбриогенезе; структура и строение щитовидной железы, размеры, топография, иннервация, кровоснабжение. Тиреоидный фолликул, как морфофункциональная единица щитовидной железы, отдельные элементы тиреоидного фолликула, их роль в гормоногенезе.	2
2.	Методы исследования щитовидной железы. Биохимические тесты. Современные «чувствительные» методы определения ТТГ человека.	2
3.	Различные иммунометрические принципы. Сендвич - анализ с применением двух видов антител. Моноклональные антитела к различным эпитопам ТТГ.	2
4.	«Поколение» чувствительных методов определения ТТГ. Определение свободного тироксина. Причины эутиреоидной гипертироксинемии и гипотироксинемии.	2
5.	Антитиреоидные антитела. Антитела к ТПО и антитела кТГ, их роль в диагностике аутоиммунного тиреоидита.	2
6.	Антитела к рецептору ТТГ, диагностическое значение.	2
7.	Методы визуализации щитовидной железы. Сцинтиграфия щитовидной железы с технецием - пертехнетатом и радиоактивным йодом. Оценка функциональной анатомии щитовидной железы, роль в диагностике узловых форм зоба. Отсутствие органификации йода в злокачественной тиреоидной ткани. Чувствительность и специфичность метода. Гипо-, изо-, гиперфункционирующие узлы.	2
8.	Ультразвуковое исследование. Возможности метода. Расчет объема щитовидной железы с помощью данных УЗИ. Выявление патологических участков в виде тканевых узлов и кист, трактовка данных УЗИ.	2
9.	Роль радиометрии щитовидной железы в дифференциальной диагностике тиреотоксического синдрома. Понятие о гипер- и гипофункции щитовидной железы.	2
10.	Роль ТТГ в регуляции поглощения радиоактивного йода щитовидной железой.	2
11.	Тонкоигольная аспирационная биопсия щитовидной железы. Роль ТАБ в дифференциальной диагностике узловых образований щитовидной железы. Методика проведения ТАБ.	2
12.	Чувствительность и специфичность метода. Трактовка цитологических данных ТАБ. Врачебная тактика в зависимости от заключения ТАБ. Оценка иммунного статуса при заболеваниях щитовидной железы, возможности коррекции.	2
13.	Тиреотоксический синдром. Тиреотоксикоз с высоким поглощением радиойода.	2
14.	Болезнь Грейвса. Клинические проявления болезни Грейвса. Частота	2

	их встречаемости. Токсическая аденома щитовидной железы. Многоузловойтоксический зоб.	
15.	ТТГ-продуцирующая аденома гипофиза, гипофизарная резистентность к тиреоидным гормонам. Тиреотоксикоз с низким поглощением радиоактивного йода: тиреотоксикоз «утечки».	2
16.	Подострый тиреоидит. «Тихий» тиреоидит. Послеродовый тиреоидит. Аутоиммунный тиреоидит. Ятрогенный тиреотоксикоз.	2
17.	Патогенез симптомов тиреотоксикоза: разобщение процессов окислительного фосфорилирования, активация симпатической нервной системы, активация экспрессии β-рецепторв в миокарде.	2
18.	Тиреотоксическая кардиомиопатия. Инфильтративная офтальмопатия, акропатия, претибиальная микседема. Лечение тиреотоксического синдрома.	2
19.	Тиреостатические препараты. Классификация, механизмы действия тионамидов, эффекты пропилтиоурацила.	2
20.	Эффекты неорганического йода. Показания к использованию. Режим дозировки. Возможные побочные реакции. Врачебная тактика в случае непереносимости тиреостатических средств.	2
21.	Группа β-блокаторов. Преимущества пропранолола, угнетение периферической конверсии Т4 в Т3.	2
22.	Радиойодтерапия. Механизмы ремиссии болезни Грейвса в пробе с Т3. Частота ремиссии болезни Грейвса в различных регионах. Показания к оперативному лечению болезни Грейвса. Предоперационная подготовка больного. Инфильтративная офтальмопатия как проявление болезни Грейвса.	2
23.	Современные представления об этиологии и патогенезе инфильтративной офтальмопатии. Иммуногенез инфильтративной офтальмопатии.	2
24.	Классификация инфильтративной офтальмопатии болезни Грейвса, 4 степени тяжести. Оценка тяжести офтальмопатии болезни Грейвса. Признаки активности инфильтративной офтальмопатии болезни Грейвса.	2
25.	Обследование больных с инфильтративной офтальмопатией. Осмотр, глазные симптомы, трактовка результатов компьютерной томографии орбит, современные нормативы показателей КТ орбит.	2
26.	Рефлективность глазодвигательных мышц по данным УЗИ. Современные рекомендации по лечению умеренной офтальмопатии 1-2 степени тяжести: очки, капли с β -блокаторами, ограничение соли и жидкости, диуретики, коррекция гипер- и гипотиреоза. Отказ от курения.	2
27.	Лечебная тактика при тяжелом течении офтальмопатии. Схемы лечения глюкокортикоидами: пероральный прием ГК.	2
28.	Пульс-терапия метилпреднизолоном, электрофорез с солю-кортефом на область орбит. Телегамма терапия на область орбит. Возможно в сочетании с ГК.	2
29.	Хирургическое лечение –декомпрессия орбиты; операции на глазодвигательных мышцах при диплопии.	2
30.	Новые методы лечения: использование аналогов соматостатина - октреатид; циклоспорин в сочетании с преднизолоном. Данные современных клинических исследований. Ритуксимаб в терапии инфильтративной офтальмопатии.	2
31.	Причины тиреотоксического криза. Частота встречаемости. Патогенез	2

	симптомов.	
32.	Клиническая картина. Особенности обмена кортизола в условиях тиреотоксического криза.	2
33.	Лечебная тактика. Группы препаратов. Профилактика тиреотоксичесого криза.	2
34.	Понятие о субклиническом тиреотоксикозе. Этиопатогенез, эффекты на сердце, кость, качество жизни. Меры профилактики и подходы к терапии.	2
35.	Частота гипотиреоза среди мужчин и женщин. Влияние возраста на частоту выявления гипотиреоза. Причины гипотиреоза.	2
36.	АИТ как наиболее частая причина гипотиреоза в йодобеспеченных регионах.	2
37.	Гипотиреоз после оперативного лечения щитовидной железы и радиойодтерапии. Эндемический зоб как причина гипотиреоза в йоддефицитной популяции	2
38.	Редкие варианты дефектов гормоногенеза в щитовидной железе, зоб и гипотиреоз. Проба с перхлоратом калия. Методика проведения, трактовка результатов.	1
39.	Вторичный гипотиреоз. Причины. Частота. Патогенез симптомов гипотиреоза. Клиническая картина. Изменение лабораторных показателей. Диагностические критерии гипотиреоза (явного и субклинического).	2
40.	Неонатальный скрининг на ТТГ. Методика проведения, трактовка результатов. Лечение гипотиреоза тироксином.	2
41.	Проблемы лечения гипотиреоза: болезни сердца, лекарственные взаимодействия, минеральная плотность костей, беременность, гипотиреоз в пожилом возрасте. Понятие о субклиническом гипотиреозе. Лечебная тактика.	2
42.	Определение. Классификация АИТ (аутоиммунный тиреоидит). Основные клинические варианты: зобогенный вариант АИТ (собственно тиреоидит Хашимото), атрофический вариант АИТ.	2
43.	Эволюция патофизиологических представлений об АИТ. Иммуногенетика АИТ. Ассоциация HLA с аутоиммунными эндокринопатиями и сопутствующими аутоиммунными заболеваниями.	2
44.	Роль антигена и Т-лимфоцитов в этиопатогенезе АИТ. Влияние цитокинов и других молекул на индукцию и поддержание аутоиммунного процесса в щитовидной железе.	2
45.	Клиническая картина АИТ в зависимости от нозологической формы. Потребление йода - основной внешний фактор, влияющий на естественное течение АИТ.	2
46.	Критерии диагноза АИТ. Лабораторные маркеры АИТ. Антитела к тиреогобулину и тиреопероксидазе, их патогенетическая роль и клиническая значимость.	2
47.	Антитела, поддерживающие иммунологическую толерантность и отрицательную селекцию аутореактивных клонов Т- лимфоцитов.	2
48.	Функциональное состояние щитовидной железы у больных АИТ.	2
49.	Обсуждение лечебной тактики у больных АИТ в эутиреозе и субклиническом гипотиреозе. Понятие о субклиническом гипотиреозе.	2
50.	Обсуждение основных положений консенсуса, выработанного на 2 съезде тиреоидологов (Москва, ноябрь, 2002 год). Заместительная	2

	терапия тиреоидными гормонами больных с манифестным гипотиреозом	
51.	Безболевой тиреоидит: причины, механизмы развития, клинические проявления, лабораторные и инструментальные исследования, их диагностическая ценность, лечебная тактика, прогноз.	2
52.	Послеродовый тиреоидит: причины, механизмы развития, клинические проявления, лабораторные и инструментальные исследования, их диагностическая ценность, лечебная тактика, прогноз.	2
53.	Острый тиреоидит: причины, механизмы развития, клинические проявления, лабораторные и инструментальные исследования, их диагностическая ценность, лечебная тактика, прогноз.	1
54.	Радиационное поражение щитовидной железы.	1
55.	Диагностическая и лечебная тактика у больных с узловыми образованиями в щитовидной железе. Современные подходы к диагностике и лечению рака щитовидной железы.	1
56.	Распространенность узловых образований щитовидной железы по данным пальпации, УЗИ щитовидной железы и случайно обнаруженные при аутопсии.	1
57.	Вероятность злокачественности одиночных узлов в щитовидной железе. Клиническое обследование. Анамнез.	1
58.	Наличие факторов риска онкологических заболеваний.	1
59.	Перенесенное в детстве или юности облучение головы и шеи. Семейный анамнез медуллярного рака.	1
60.	Физикальное обследование. Данные пальпации щитовидной железы и регионарных шейных лимфоузлов.	1
61.	Методы визуализации. Радионуклидное сканирование. Возможности метода. Показания к проведению. Оценка функции узла.	1
62.	Роль радионуклидной диагностики в дифференциальной диагностике загрудинных новообразований. Радиоактивный йод, технеция пертехнат. Трактовка результатов сканирования с разными изотопами.	1
63.	Преимущества и недостатки данного метода. УЗИ щитовидной железы в качестве первичного метода обследования больных с узлами в щитовидной железе. Возможности метода.	1
64.	Не пальпируемые узлы менее 1 см, выявленные при УЗИ щитовидной железы, их клиническое значение. Тонкоигольная аспирационная биопсия - основной метод обследования больных с узловым зобом.	1
65.	Чувствительность и специфичность данного метода в отношении рака щитовидной железы. Методика ТАБ. Варианты цитологических заключений по результатам ТАБ.	1
66.	Злокачественные изменения. Доброкачественные изменения. Ложноотрицательные результаты. Не информативность пробы.	1
67.	Распространенность рака щитовидной железы при различных результатах ТАБ. Алгоритм ведения больных с одиночным узлом в щитовидной железе.	1
68.	Объем оперативного вмешательства в зависимости от результатов ТАБ. Значение супрессии левотироксином. Целевое значение ТТГ.	1
69.	Лечение многоузлового нетоксического зоба. Классификация рака щитовидной железы. Лечебная тактика у больных с высокодифференцированным раком щитовидной железы.	1
70.	Тотальная тиреоидэктомия.	1

71.	Лечение радиоактивным йодом. Преимущества метода. Используемые дозы. Показания и противопоказания к проведению радиойодтерапии.	1
72.	Дальнейшее наблюдение больных раком щитовидной железы: контроль тиреоглобулина. Значение определения тиреоглобулина для выявления возможных метастазов рака щитовидной железы.	1
73.	Роль аутоантител к тиреоглобулину в некотором искажении результатов определения концентрации тиреоглобулина. Необходимость определения двух показателей.	1
74.	УЗИ шеи. Рентген легких. Радионуклидное сканирование для поиска возможных метастазов.	1
75.	Результаты проспективных наблюдений больных раком щитовидной железы.	1
76.	Обсуждение Европейского консенсуса по лечению высокодифференцированных раков щитовидной железы (2006).	1
77.	Медулярный рак щитовидной железы. Семейный анамнез. Лабораторное определение кальцитонина, его диагностическое значение. Лечебная тактика.	1
78.	Проба с пентагастрином. Трактовка результатов. Анапластический рак. Частота встречаемости. Клиника, диагностика.	1
79.	Патология щитовидной железы при беременности.	1
80.	Тиреотоксикоз и беременность. Влияние избытка тиреоидных гормонов на течение беременности, развитие плода.	1
81.	Особенности терапевтической тактики во время беременности. Показания кхирургическому лечению во время беременности.	1
82.	Гипотиреоз и беременность. Влияние недостатка тиреоидных гормонов на плод. Патология плода при гипотиреозе.	1
83.	Врожденный гипотиреоз. Особенности лабораторной диагностики во время беременности. Лечебная тактика, оценка эффективности терапии, профилактика.	1
84.	Особенности лечебной тактики у беременных женщин с различными вариантами патологии щитовидной железы.	1
85.	Состояние проблемы йодного дефицита на современном этапе. Эффекты неорганического йода.	1
86.	Методологические подходы и критерии, используемые для оценки йодобеспечения населения. Рекомендации ВОЗ по йодпрофилактике и контролю за состоянием йодобеспечения в популяции.	1
87.	Методы йодной профилактики. Рекомендуемые дозы препаратов.	1
88.	Иодиндуцированный (амиодарониндуцированный) тиреотоксикоз и гипотиреоз. Классификация. Патогенетические механизмы.	1
89.	Основные возможные механизмы, лежащие в основе действия йода: увеличение иммуногенности тиреоглобулина и торможение конверсии йодида в органический йод. Клиническая картина. Диагностические тесты. Лечебная тактика.	1
	3 семестр	**120**
1.	Локализация. Кровоснабжение и иннервация гипофизарно-гипоталамусной системы. Клеточное строение гипофиза. Гормоны аденогипофиза (АКТГ, СТГ, ТТГ, ФСГ, ЛГ, прол актин).	4
2.	Строение гормонов аденогипофиза. Механизмы действия гормонов аденогипофиза. Функция гормонов аденогипофиза. Механизмы регуляции секреции гормонов аденогипофиза.	2
3.	Стимуляционные пробы для оценки секреции СТГ, пролактина, ТТГ,	4

	ФСГ, ЛГ, АКТГ. Основные показания для проведения стимуляционных проб. Инструментальная диагностика: КТ,МРТ.	
4.	Понятие об акромегалии. Определение. Этиология и патогенез заболевания. Частота встречаемости данного заболевания.	2
5.	Основные клинические проявления акромегалии. Главные признаки акромегалии: огрубление черт лица, непропорциональное увеличение кистей и стоп.	4
6.	Другие признаки акромегалии: потливость, синдром запястного канала, деформирующий остеоартроз, артериальная гипертензия, нарушение толерантности к глюкозе или инсулиннезависимый сахарный диабет, гиперкальциурия, галакторея, апноэ во сне, головная боль.	2
7.	Причины повышенной смертности при акромегалии (поражение сосудов головного мозга, болезни сердца и легких, опухоли ЖКТ).	2
8.	Диагностические тесты при акромегалии. Определение базального уровня СТГ. Проба с глюкозой. Уровень ИФР-1. Базальный уровень пролактина.	2
9.	Инструментальные методы исследования.	2
10.	Лечебная тактика при акромегалии. Показания и противопоказания к тому или иному методу лечения. Процент положительных результатов при хирургическом лечении и лучевой терапии.	2
11.	Лекарственная терапия при акромегалии. Суточная доза бромокриптина, октреатида, их побочные эффекты.	2
12.	Новые препараты в лечении акромегалии (пегвисомант, базереотид). Критерии эффективности лечения. Длительное наблюдение.	2
13.	Понятие об пролактиноме. Определение. Этиология и патогенез заболевания. Частота встречаемости данного заболевания. Основные причины гиперпролактинемии.	2
14.	Дефицит дофамина: разрыв или перерезка ножки гипофиза, поражение гипоталамуса.	2
15.	Пролактинома. Физиологические и патологические состояния: сон, стресс, прием пищи, беременность, кормление грудью, травма грудной клетки или спинного мозга, гипогликемия, гипотиреоз, хроническая почечная недостаточность, секреция незрелых молекул пролактина со сниженной гормональной активностью.	4
16.	Лекарственные средства. Фенотиазины, бутирофеноны, трициклические антидепрессанты, резерпин, метилдофа, циметидин, эстрогены, опиониды. Основные клинические проявления пролактиномы.	4
17.	Диагностические тесты при пролактиноме. Правильность определения пролатина. Стимуляционные пробы. Проба с тиреолиберином. Оценка результатов.	4
18.	Методы лечения пролактиномы. Медикаментозное лечение (основные препараты, дозы препаратов, показания и противопоказания).	4
19.	Хирургическое лечение и лучевая терапия. Показания для данного вида лечения.	2
20.	Бромокриптин и беременность. Тактика ведения беременных с пролактиномой.	2
21.	Понятие о несахарном диабете. Частота встречаемости несахарного диабета. Классификация несахарного диабета.	2
22.	Центральный (нейрогенный) несахарный диабет. Определение. Основные признаки заболевания. Этиология. Классификация.	2

	Наследственный (семейный) центральный несахарный диабет.	
23.	Приобретенный центральный несахарный диабет. Патогенез заболевания несахарного диабета. Клиническая картина.	2
24.	Лабораторная диагностика.	2
25.	Основные лекарственные препараты и их дозы.	2
26.	Нефрогенный несахарный диабет. Определение. Этиология. Классификация. Наследственный (семейный) нефрогенный несахарный диабет.	2
27.	Приобретенный нефрогенный несахарный диабет. Основные заболевания, приводящие к данному заболеванию. Патогенез. Клиническая картина.	2
28.	Основные лекарственные препараты, показания, противопоказания, дозы.	2
29.	Несахарный диабет у беременных. Этиология, клиника, врачебная тактика. Нервная полидипсия. Этиология, патогенез. Диагностические критерии.	2
30.	Дифференциальная диагностика полиурических синдромов. Проба с лишением жидкости. Методика проведения пробы. Оценка результатов.	2
31.	Пробное лечение десмопресином. Проба с гипертоническим раствором NaCl. Инструментальное исследование.	2
32.	Этиология и патогенез хронической недостаточности передней доли гипофиза. Основные заболевания, приводящие хронической недостаточности передней доли гипофиза.	4
33.	Инфекционные, токсические, сосудистые, травматические, опухолевые, аллергические поражения передней доли гипофиза.	4
34.	Дифференциальная диагностика заболеваний приводящих к недостаточности передней доли гипофиза. Клиническая картина недостаточности передней доли гипофиза в зависимости от пола, возраста больного.	4
35.	Диагностика недостаточности передней доли гипофиза. Гормональное обследование. Оценка результатов. Методы инструментальной диагностики.	4
36.	Лечебная тактика. Критерии оценки эффективности гормональной заместительной терапии.	2
37.	Виды опухолей. Частота встречаемости аденом, гормонально-неактивных аденом. Роль гормонального обследования.	2
38.	Инструментальная диагностика. Методы лечения.	4
39.	Хирургическое лечение. Лучевая терапия.	2
40.	Медикаментозное лечение. Предоперационное обследование. Послеоперационное обследование.	4
41.	Методы обследования, понятие о половой дифференцировке Половое развитие у мальчиков и девочек.	4
42.	Гипогонадизм: первичный, вторичный у мужчин. Алгоритмы обследования и лечения мужского гипогонадизма.	2
43.	Регуляция менструального цикла. Причины гипогонадизма у женщин. Гирсутизм и вирилизм, Синдром СЯК.	2
44.	Механизмы менопаузы. Гормональная заместительная терапия.	4
45.	Остеопороз, Роль ГЗТ в лечении остеопороза.	2
	4 семестр	**170**
1.	Распространенность, этиология: аденома или аденокарцинома	6

	надпочечника, аденоматоз обоих надпочечников; избыточная продукция АКТГ или АКТГ-рилизинг-гормона в гипоталамогипофизарной системе с вторичной гиперплазией коры надпочечников.	
2.	Патогенез развития артериальной гипертензии и основных клинических симптомов.	6
3.	Клинические проявления гиперкортизолизма: артериальная гипертензия в сочетании с центральным ожирением, сахарным диабетом, атрофией мышц конечностей, гирсутизмом, лунообразностью лица, остеопорозом, стриями.	6
4.	Диагностика: лабораторно-биохимическое исследование, проба с дексаметазоном, определение АКТГ крови, компьютерная томография надпочечников, рентгенография и компьютерная томография области турецкого седла, ЯМР-исследование области турецкого седла.	6
5.	Дифференциальный диагноз синдрома и болезни Иценко-Кушинга. Показания к хирургическому лечению.	6
6.	Острая и хроническая недостаточность коры надпочечников (болезнь Аддисона). Симптомы недостатка кортизола, синдром недостатка альдостерона и синдром недостатка надпочечниковых андрогенов.	6
7.	Причины надпочечниковой недостаточности (синдром Ватерхауза-Фридериксона). Типичная клиническая картин ахронической надпочечниковой недостаточности и варианты атипии (отсутствие типичной гиперпигментации).	6
8.	Диагностика и лечение (заместительная терапия в течение всей жизни). Тактика ведения таких больных при хирургических вмешательствах.	6
9.	Вторичная недостаточность коры надпочечников вследствие недостатка АКТГ.	6
10.	Гиперальдостеронизм. Первичный и вторичный симптомы гипертонии, мышечной слабости, полиурии и полидипсии - при синдроме Кона.	6
11.	Вторичный альдостеронизм с гипертензией и без гипертензии.	4
12.	Синдром Кона (первичный гиперальдостеронизм). Распространенность, этиология: гиперпродукция альдостерона вследствие аденомы, аденокарциномы или двусторонней гиперплазии коры надпочечников; альдостеронизм, подавляемый глюкокортикоидами.	6
13.	Патогенез развития артериальной гипертензии. Клиническая картина: слабость, ночная полиурия, полидипсия в сочетании с гипокалиемией.	6
14.	Скрининг, критерии диагностики (сочетание низкой активности ренина плазмы и высокой концентрации альдостерона), методы инструментальной диагностики: оценка состояния надпочечников, органов-мишеней.	6
15.	Дифференциальный диагноз первичного и вторичного гиперальдостеронизма. Примеры формулировки диагноза. Показания к хирургическому лечению, выбор рациональной гипотензивной терапии.	6
16.	Этиология: доброкачественные и злокачественные опухоли из мозгового слоя надпочечников, из хромаффинной ткани вненадпочечниковых локализаций. Три клинических варианта течения феохромацитомы: пароксизмальный (кризовый) вариант, вариант стабильной безкризовой АГ, вариант сочетания стабильной АГ	6

	скризами. Осложнения.	
17.	Скриннинг-диагностика феохромацитомы на высоте криза, специализированные методы лабораторной и инструментальной диагностики.	6
18.	Определение локализации феохромацитомы: УЗИ, компьютерная томография, сцинтиграфия надпочечников с йод-тирозином.	6
19.	Флебография надпочечников с определением содержания катехоламинов. Дифференциальный диагноз феохромацитомы. Примеры формулировки диагноза.	6
20.	Медикаментозная терапия: купирование криза, препараты выбора для контроля АД.	4
21.	Хирургическое лечение.	4
22.	Опухоли вненадпочечниковой локализации (ганглиома, нейробластома, параганглиома). Лабораторная и инструментальная диагностика	6
23.	Определение катехоламинов в плазме крови, тесты с клонидином и фентоламином; КТГ). Подготовка к операции (использование альфа-адреноблокаторов дибензамина, фентоламина и празозина).	6
24.	Жировая ткань. Анатомия, физиология, эндокринная функция.	6
25.	Ожирение. Диагностика, принципы лечения. Дифференциальная диагностика эндокринопатий у больных ожирением.	6
26.	Немедикаментозное лечения ожирения. Медикаментозное лечение ожирения.	6
27.	Хирургическое лечение.	4
28.	Принципы питания для больных ожирением с сопутствующей соматической патологией.	4
29.	Принципы физической нагрузки для пациентов с ожирением с сопутствующей соматической патологией.	4
30.	Метаболический синдром.	4
31.	Нервная анорексия.	4
	Всего	**600**

8. Учебная и учебно-методическая литература по дисциплине

№ п/п	Основная литература
1.	Аметов А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Том 1.: учеб. пос. / Аметов А. С. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 352 с. – ISBN 978-5-9704-3279-2. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432792.html
2.	Аметов А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Том 2.: учеб. пос. / Аметов А. С. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 280 с. – ISBN 978-5-9704-3280-8. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432808.html
3.	Аметов А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Том 3: учеб. пос. / А. С. Аметов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 256 с. – ISBN 978-5-9704-3401-7. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434017.html
4.	Аметов А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Том 4: учеб. пос. / А. С. Аметов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 312 с. – ISBN 978-5-9704-3427-7. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434277.html

5.	Аметов А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Том 5: учеб. пособие / А. С. Аметов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 288 с. – ISBN 978-5-9704-3624-0. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436240.html
6.	Аметов А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Том 6: учеб. пособие / А. С. Аметов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 160 с. – ISBN 978-5-9704-4053-7. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440537.html
7.	Аметов А. С. Сахарный диабет 2-го типа. Проблемы и решения. Том 7 / А. С. Аметов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 240 с. – ISBN 978-5-9704-4211-1. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442111.html
8.	Аметов А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Том 8 / Аметов А. С. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 336 с. – ISBN 978-5-9704-4454-2. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444542.html
9.	Медведев И. Б. Диабетическая ретинопатия и ее осложнения: руководство / И. Б. Медведев, В. Ю. Евграфов, Ю. Е. Батманов – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 288 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») – ISBN 978-5-9704-3324-9. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433249.html
10.	Древаль А. В. Профилактика поздних макрососудистых осложнений сахарного диабета: руководство / Древаль А. В., Мисникова И. В., Ковалева Ю. А. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 80 с. (Библиотека врача-специалиста) – ISBN 978-5-9704-2961-7. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429617.html
11.	Дедов И. И. Детская эндокринология. Атлас / под ред. И. И. Дедова, В. А. Петерковой. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 240 с. – ISBN 978-5-9704-3614-1. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436141.html
12.	Дедов И. И. Персонализированная эндокринология в клинических примерах / под ред. И. И. Дедова – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 440 с. – ISBN 978-5-9704-5109-0. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451090.html
13.	Балан В. Е. Сложные вопросы терапии менопаузальных нарушений / под ред. В. Е. Балан, Я. З. Зайдиевой, В. А. Петрухина. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 344 с. – ISBN 978-5-9704-5803-7. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458037.html
№ п/п	**Дополнительная литература**
1.	Аметов А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Том 1.: учеб. пос. / Аметов А. С. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 352 с.
2.	Аметов А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Том 2.: учеб. пос. / Аметов А. С. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 280 с.
3.	Аметов А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Том 3: учеб. пос. / А. С. Аметов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 256 с.
4.	Аметов А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Том 4: учеб. пос. / А. С. Аметов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 312 с.
5.	Аметов А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Том 5: учеб. пособие / А. С. Аметов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 288 с.
6.	Аметов А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Том 6: учеб. пособие / А. С. Аметов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 160 с.
7.	Аметов А. С. Сахарный диабет 2-го типа. Проблемы и решения. Том 7 / А. С.

	Аметов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 240 с.
8.	Аметов А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Том 8 / Аметов А. С. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 336 с.
9.	Медведев И.Б. Диабетическая ретинопатия и ее осложнения: руководство / И.Б. Медведев, В.Ю. Евграфов, Ю.Е. Батманов – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 288с.
10.	Древаль А. В. Профилактика поздних макрососудистых осложнений сахарного диабета: руководство / Древаль А. В., Мисникова И. В., Ковалева Ю. А. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 80 с.
11.	Дедов И. И. Персонализированная эндокринология в клинических примерах / под ред. И. И. Дедова – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 440 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (информационно-справочные системы, профессиональные базы данных, периодические издания и др.)

№ п/п	Наименование интернет-ресурса	Адрес в сети «Интернет»	Условия доступа
1.	Консультант-Плюс – некоммерческая интернет-версия	www.consultant.ru	свободный
2.	«Гарант.ру» – информационно-правовой портал	https://www.garant.ru/	свободный
3.	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»	http://docs.cntd.ru/	свободный
4.	Научная электронная библиотека (РИНЦ) «eLibrary.ru» – российская информационно-аналитическая база научных публикаций по разным отраслям	https://elibrary.ru/	Свободный
5.	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» (периодические издания, научные статьи и др.)	https://cyberleninka.ru/	Свободный
6.	Официальный портал МЧС России «Культура безопасности жизнедеятельности» – Доврачебная помощь	http://www.culture.mchs.gov.ru/medical	свободный
7.	Министерство здравоохранения Российской Федерации.	https://minzdrav.gov.ru/	свободный
8.	Рубрикатор клинических рекомендаций	https://cr.minzdrav.gov.ru/	свободный

№ п/п	Наименование интернет-ресурса	Адрес в сети «Интернет»	Условия доступа
9.	Федеральный фонд обязательного медицинского страхования	https://www.ffoms.gov.ru/	свободный
10.	Всемирная организация здравоохранения	https://www.who.int/ru	свободный
11.	Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения	http://mednet.ru	свободный
12.	Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	https://www.rospotrebnadzor.ru/	свободный
13.	Федеральная служба государственной статистики	https://rosstat.gov.ru/	свободный
14.	Электронный журнал Государственный менеджмент	http://gosman.ru	свободный
15.	Экспертная сеть по вопросам управления	http://gosbook.ru	свободный
16.	Общероссийская социальная сеть «Врачи РФ»	https://vrachirf.ru/	свободный
17.	Медицинская информационная платформа MedElement	https://medelement.com/	свободный
18.	Сайт Европейского совета по реанимации (ERC)	www.erc.edu	свободный
19.	Сайт Национального совета по реанимации (Россия)	www.rusnrc.com	свободный
20.	Сайт Общественной организации «Российская ассоциация эндокринологов»	https://rae-org.ru/	свободный

10. Перечень нормативно-правовых документов и литературных изданий, находящихся в свободном доступе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Наименование документа	Адрес в сети «Интернет»
1.	Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12 ноября 2012 г. № 899н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «эндокринология»	https://minzdrav.gov.ru/documents/9152-prikaz-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii-ot-12-noyabrya-2012-g-899n-ob-utverzhdenii-poryadka-okazaniya-meditsinskoy-pomoschi-vzroslomu-

		naseleniyu-po-profilyu-endokrinolog
2.	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. N 132н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-эндокринолог»	https://base.garant.ru/71913368/
3.	Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.) Под ред. Чл.корр. РАН Мороза В. В. 3е издание, переработанное и дополненное. — М.: НИИОР, НСР, 2016. — 192 с.	https://3561f811-3ffd-43b6-a2ad-995b2f78d2e6.filesusr.com/ugd/359dbd_b12e6d05f11d426291da53bf967e4ab0.pdf
4.	Клинические рекомендации «Острый инфаркт миокарда с подъёмом сегмента ST электрокардиограммы», 2020 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/157_4
5.	Клинические рекомендации «Острый коронарный синдром без подъёма сегмента ST электрокардиограммы», 2020 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/154_3
6.	Клинические рекомендации «Анафилактический шок», 2020 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/263_1
7.	Министерство здравоохранения Российской Федерации приказ от 20 декабря 2012 г. n 1079н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при анафилактическом шоке»	https://minzdrav.gov.ru/documents/8654-prikaz-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii-ot-20-dekabrya-2012-g-1079n-ob-utverzhdenii-standarta-skoroy-meditsinskoy-pomoschi-pri-anafilakticheskom-shoke
8.	Клинические рекомендации «Лёгочная гипертензия, в том числе хроническая тромбоэмболическая лёгочная гипертензия», 2020 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/159_1
9.	Клинические рекомендации «Бронхиальная астма», 2021 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/359_2
10.	Клинические рекомендации «Хроническая обструктивная болезнь лёгких», 2021 г	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/603_2
11.	Клинические рекомендации «Синдром поликистозных яичников», 2021 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/258_2
12.	Клинические рекомендации «Врожденная дисфункция коры надпочечников (адреногенитальный синдром)», 2021 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/82_2
13.	Клинические рекомендации «Первичная надпочечниковая недостаточность», 2021 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/524_2
14.	Клинические рекомендации «Гипопаратиреоз у взрослых», 2021 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/627_2
15.	Клинические рекомендации «Гипотиреоз», 2021 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/531_3
16.	Клинические рекомендации «Первичный гиперпаратиреоз», 2021 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/88_4
17.	Клинические рекомендации «Острые и хронические тиреоидиты (исключая аутоиммунный тиреоидит)», 2020 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/620_2
18.	Клинические рекомендации «Заболевания и	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/62

	состояния, связанные с дефицитом йода», 2020 г.	0_2
19.	Клинические рекомендации «Медуллярный рак щитовидной железы», 2020 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/332_1
20.	Клинические рекомендации «Дифференцированный рак щитовидной железы», 2020 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/329_1
21.	Клинические рекомендации «Сахарный диабет 1 типа у детей», 2019 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/287_1
22.	Клинические рекомендации «Сахарный диабет 2 типа у детей», 2020 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/622_4
23.	Клинические рекомендации «Сахарный диабет 1 типа у взрослых», 2019 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/286_1
24.	Клинические рекомендации «Сахарный диабет 2 типа у взрослых», 2019 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/290_1
25.	Клинические рекомендации «Дефицит тестостерона (гипогонадизм) у мужчин с сахарным диабетом», 2018 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/33_1
26.	Клинические рекомендации «Ожирение», 2020 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/28_2
27.	Клинические рекомендации «Остеопороз», 2021 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/87_4
28.	Клинические рекомендации «Патологические переломы, осложняющие остеопороз», 2018 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/614_1
29.	Клинические рекомендации «Нейроэндокринные опухоли», 2020 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/610_1
30.	Клинические рекомендации «Рак коры надпочечника (Адренокортикальный рак)», 2020 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/341_1
31.	Методические руководства «Венозный доступ», 2019 г.	https://apicr.minzdrav.gov.ru/static/MP105.PDF
32.	Методическое руководство «Техника инъекций и инфузии при лечении сахарного диабета», 2018	https://apicr.minzdrav.gov.ru/static/MP102.PDF
33.	Методическое руководство «Стандарты лечебного питания», 2017	https://apicr.minzdrav.gov.ru/static/MP100.PDF
34.	Обновленные клинические рекомендации «Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом», 9-й выпуск. На что обратить внимание // Consilium Medicum. 2019. №4.	https://cyberleninka.ru/article/n/obnovlennye-klinicheskie-rekomendatsii-algoritmy-spetsializirovannoy-meditsinskoy-pomoschi-bolnym-saharnym-diabetom-9-y-vypusk-na-chto
35.	Методические руководства «Фармакотерапия у лиц пожилого и старческого возраста»	https://apicr.minzdrav.gov.ru/static/MP103.PDF
36.	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 53470-2009 «Кровь донорская и ее компоненты. Руководство по применению компонентов донорской крови» (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 9 декабря	https://docs.cntd.ru/document/1200080295?section=text

	2009 г. N 628-ст)	
37.	Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.12.2020 № 44 «Об утверждении санитарных правил СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг»	https://docs.cntd.ru/document/573275590
38.	Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации №3 от 28.01.2021 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»	https://fsvps.gov.ru/sites/default/files/npa-files/2021/01/28/sanpin_2.1.3684-21.pdf
39.	ГОСТ Р 52623.4-2015 Группа Р24 Национальный стандарт Российской Федерации «Технологии выполнения простых медицинских услуг инвазивных вмешательств»	https://docs.cntd.ru/document/1200119182

11. Перечень программного обеспечения, необходимый для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Условия предоставления
1.	Офисный пакет Microsoft Windows	по договору
2.	ЕАИС на базе МИС «Медиалог»	по договору
3.	Многофункциональная АСУОП МБУ ИНО	по договору
4.	Kaspersky Endpoint Security для Windows	по договору
5.	WEBINAR (ВЕБИНАР)	по договору
6.	Системы КонсультантПлюс	по договору
7.	ЭБС Лань Электронно-библиотечная система	по договору
8.	Консультант врача Электронная медицинская библиотека	по договору
9.	Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	свободно распространяемое
12.	Офисный пакет LibreOfiice	свободно распространяемое
13.	Архиватор 7-Zip	свободно распространяемое
14.	Система Voov meeting (voovmeeting.com)	свободно распространяемое

12. Оценочные средства для контроля качества подготовки

Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости – это текущий контроль освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в виде устного опроса на занятиях, решения ситуационных задач и оценивания выполнения практических навыков.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация – это результаты освоения дисциплины или части дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится после окончания каждого семестра. Форма аттестации: зачет с оценкой.

Задания для аттестации включают в себя:

1 семестр – вопросы для устного опроса; тестовые задания для проведения тестирования, ситуационные задачи;

2 семестр – вопросы для устного опроса; тестовые задания для проведения тестирования, ситуационные задачи;

3 семестр – вопросы для устного опроса; тестовые задания для проведения тестирования, ситуационные задачи;

4 семестр – вопросы для устного опроса; тестовые задания для проведения тестирования, ситуационные задачи.

Приложение к рабочей программе дисциплины
«Эндокринология» с оценочными средствами
программы ординатуры 31.08.53 Эндокринология

Фонд оценочных средств

Оценочные средства для промежуточной аттестации после 1 семестра
(1 год обучения)

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Организация эндокринологической и диабетологической службы в Российской Федерации.
2. Гипоталамо-гипофизарная система. Гормоны аденогипофиза и нейрогипофиза:
3. биологические эффекты, регуляция секреции.
4. Метаболический синдром. Современные представления о патогенезе, подходы к терапии.
5. Современные принципы терапии ожирения.
6. Методы инструментальной диагностики в эндокринологии.
7. Лучевая терапия в эндокринологии.
8. Сахарный диабет и атеросклероз. Принципы фармакологической коррекции дислипидемий.
9. Методы определения гормонов в диагностике эндокринных нарушений.
10. Супрессивные и стимуляционные тесты в диагностике эндокринных заболеваний.
11. Методы оценки структурно-функционального состояния щитовидной железы.
12. Тиреоидные гормоны: механизм действия, регуляция.
13. Профилактика сахарного диабета среди населения.
14. Хирургическое лечение эндокринных заболеваний.
15. Сахарный диабет. Определение. Факторы риска. Классификация. Диагностические тесты.
16. Сахарный диабет 1 типа: современные представления об этиологии и патогенезе, клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
17. Сахарный диабет 2 типа: современные представления об этиологии и патогенезе, клиническая картина, диагностика, врачебная тактика.
18. Сахарный диабет при эндокринопатиях: механизмы развития, клиническая картина, диагностика, врачебная тактика.
19. Гестационный сахарный диабет: определение, патогенез, диагностические тесты, принципы терапии.
20. Острые осложнения сахарного диабета. Диабетический кетоацидоз. Причины, патогенез. Клинические проявления. Диагностические тесты, дифференциальный диагноз, врачебная тактика.
21. Острые осложнения сахарного диабета. Гиперосмолярный синдром. Причины, патогенез. Клинические проявления. Диагностические тесты, дифференциальный диагноз, врачебная тактика.
22. Синдром гипогликемии. Причины, патогенез. Клинические проявления. Диагностические тесты, дифференциальный диагноз, врачебная тактика.
23. Хронические осложнения сахарного диабета. Диабетическая нефропатия, диабетическая ретинопатия. Патогенез. Клинические проявления. Классификация. Диагностические тесты, врачебная тактика.
24. Хронические осложнения сахарного диабета. Диабетическая полинейропатия. Автономная нейропатия. Патогенез. Клинические проявления. Классификация. Диагностические тесты, врачебная тактика.

25. Синдром диабетической стопы. Определение. Патогенез. Клинические проявления. Классификация. Диагностические тесты, врачебная тактика.

26. Ожирение. Современные представления об этиологии и патогенезе. Классификация.

27. Диагностические тесты, подходы к терапии.

Тестовые задания для проведения тестирования

1. Гормоны - это вещества, которые синтезируются в железах внутренней секреции и поступают непосредственно в

1. кровь
2. лимфу
3. спинномозговую жидкость
4. мочу
5. желудочно-кишечный тракт

2. С рецепторами, расположенными на плазматической мембране теток, взаимодействуют все перечисленные гормоны, кроме

1. тиреотропного гормона (ТТГ)
2. фолликулостимулирующего гормона (ФСГ)
3. лютеинизирующего гормона (ЛГ)
4. инсулина
5. кортизола

3. Биологический эффект всех перечисленных гормонов осуществляется при участии циклического аденозинмонофосфата (ц АМФ - вторичного мессенджера), за исключением

1. Адренокортикотропного гормона (АКГГ)
2. Тиреотропного гормона (ТТГ)
3. Фолликулостимулирующего гормона (ФСГ)
4. Лютеинизирующего гормона (ЛГ)
5. Гастрина

4. К гормонам-белкам относятся все перечисленные гормоны, кроме

1. Тиреотропного гормона (ТТГ)
2. Фолликулостимулирующего гормона (ФСГ)
3. Лютеинизирующего гормона (ЛГ)
4. Гормона роста (СТГ)
5. Кортизола

5. К нейротрансмиттерам относятся все перечисленные вещества, кроме

1. Норадреналина
2. Серотонина
3. Мелатонина
4. Эндорфинов
5. Инсулина

6. Синтез белка усиливает

1. Кортизол
2. Адреналин
3. Инсулин
4. Тироксин

5. Альдостерон

7. Положительная обратная связь - повышение уровня гормона в крови стимулирует высвобождение другого гормона, так

1. Повышение уровня эстрадиола вызывает высвобождение лютеинизирующего гормона в гипофизе
2. Повышение тироксина повышает уровень тиреотропного гормона
3. Повышение кортизола вызывает повышение АКТГ
4. Повышение альдостерона вызывает повышение АКТГ
5. Повышение тестостерона вызывает повышение лютеинизирующего гормона

8. Наиболее высокий уровень АКТГ отмечается в следующие часы суток

1. 6-8 ч
2. 10-12 ч
3. 13-14 ч
4. 15-17 ч
5. 18-23 ч

9. **Наиболее низкий уровень АКТГ отмечается в следующие часы суток**

1. 6-8 ч
2. 10-12 ч
3. 13-14 ч
4. 15-17 ч
5. 18-23 ч

10. На синтез АКТГ влияет

1. Мелатонин
2. Кортиколиберин
3. Тиреолиберин
4. Люлиберин
5. Соматолиберин

11. β-эндорфины являются

1. Частью молекулы β-липотропина
2. Втероидами
3. β-липотропином
4. Витаминами
5. «Вторичным» мессенджером

12. Химическим посредником в действии гормонов – «вторичным мессенджером» - является

1. Кальций
2. Натрий
3. Бром
4. Фтор
5. Калий

13. С кальцием взаимодействует

1. Транскортин
2. Преальбумин
3. Кальмодулин
4. Трансферрин

5. Орозомукоид

14. Гормоны транспортируются к органам-мишеням с помощью
1. Белков
2. Жиров
3. Углеводов
4. Гликопротеидов
5. Витаминов

15. При стрессе выделение
1. Кортизола усиливается
2. Кортизола снижается
3. Кортизола не изменяется
4. Катехоламинов снижается
5. Катехоламинов не изменяется

16. Рилизинг-гормоны секретируются
1. В гипофизе
2. В ядрах гипоталамуса
3. В эпифизе
4. В мозжечке
5. В гипокампе

17. Введение кортиколиберина
1. Вызывает усиление синтеза АКТГ
2. Вызывает снижение синтеза АКТГ
3. Не изменяет синтез АКТГ
4. Снижает синтез кортизола
5. Снижает синтез альдостерона

18. Введение тиреолиберина вызывает усиление секреции
1. Пролактина
2. АКТГ
3. ФСГ
4. ЛГ
5. Адреналина

19. Гипофизотропные нейроны, секретирующие кортиколиберин, не локализуются
1. В коре головного мозга
2. В дугообразном ядре
3. В дорсомедиальном ядре
4. В вентромедиальном ядре
5. В паравентрикулярном ядре

20. Вазопрессин секретируется
1. В гипоталамусе
2. В передней доле гипофиза
3. В задней доле гипофиза
4. В коре головного мозга
5. В мозжечке

21. Антитела к антигенам островков поджелудочной железы выявляются при сахарном диабете 1 типа

1. В 1-5% случаев
2. В 5-10% случаев
3. В 10-20% случаев
4. В 20-40% случаев
5. В 50-70% случаев

22. Для сахарного диабета характерно сочетание с перечисленными заболеваниями, кроме

1. Аутоиммунного тиреоидита
2. Эндемического зоба
3. Диффузного токсического зоба
4. Первичной хронической надпочечниковой недостаточности
5. Пернициозной анемии

23. К факторам риска развития сахарного диабета относится все перечисленное, кроме

1. Рождение ребенка весом 4 кг
2. Гестационного сахарного диабета в анамнезе
3. Патологической беременности (спонтанные выкидыши, мертворожденность, крупный плод)
4. Ожирение
5. Наследственной предрасположенности

24. В патогенезе сахарного диабета 2 типа не играет роль

1. Нарушения рецепторного аппарата β-клеток
2. Гормональные антагонисты инсулина
3. Негормональные антагонисты инсулина
4. Снижение количества рецепторов к инсулну
5. Деструкция β-клеток

25. В патогенезе сахарного диабета 2 типа играют роль гормональные антагонисты инсулина, кроме

1. Гормона роста
2. АКТГ
3. Андрогенов
4. Глюкокортикоидов
5. Глюкагона

26. Нарушение углеводного обмена при сахарном диабете проявляется в виде всего перечисленного, кроме

1. Торможения процесса фосфорилирования глюкозы и ее окисления
2. Замедления перехода углеводов в жиры
3. Повышенного перехода углеводов в гликоген
4. Повышенного накопления лактата в крови
5. Гипергликемии и глюкозурии

27. Торможение цикла Кребса при сахарном диабете обусловлено всем перечисленным, кроме

1. Дефицита инсулина
2. Гипоксии

3. Дефицита витаминов группы В
4. Дефицита тиреоидных гормонов
5. Дефицита пролактина

28. В снижении синтеза гликогена у больных сахарным диабетом играют роль все факторы, кроме

1. Гипогликемических реакции
2. Гипоксии
3. Жировой дистрофии печени
4. Дозированной физической нагрузки
5. Голодания

29. Нарушение жирового обмена при сахарном диабете характеризуется всем перечисленным, кроме

1. Гипертриглицеридемии
2. Снижения активности липопротеиновой липазы
3. Гиперкетонемии и кетонурии
4. Снижения уровня липопротеинов высокой плотности
5. Снижения уровня липопротеинов очень низкой плотности

30. Нарушение белкового обмена при сахарном диабете характеризуется всем перечисленным, кроме

1. Снижения синтеза белка
2. Усиления процессов глюконеогенеза
3. Увеличения содержания альбуминов в плазме крови
4. Гиперазотемии
5. Повышенния распада белка

31. Для сахарного диабета 1 типа не характерно

1. Острое начало заболевания
2. Склонность к кетоацидозу
3. Отсутствие связи с HLA - системой
4. Снижение плазменного уровня С-пептида
5. Необходимость лечения инсулином

32. Сахарный диабет 2 типа характеризуется всем перечисленным кроме

1. Возраста на момент диагностики старше 40 лет
2. Избыточной массы тела у больных
3. Отсутствия склонности к кетоацидозу
4. Постепенного развития заболевания
5. Необходимости в обязательном назначении инсулинотерапии

33. Диагноз сахарный диабет может быть установлен при уровне глюкозы в капиллярной крови натощак

1. ≥6,1 ммоль/л
2. ≥7,0 ммоль/л
3. ≥7,8 ммоль/л
4. ≥10 ммоль/л
5. ≥11,1 ммоль/л

34. Диагноз сахарный диабет может быть установлен при уровне глюкозы в капиллярной крови через 2 часа после нагрузки 75 г глюкозы

1. ≥7,8 ммоль/л
2. ≥9,1 ммоль/л
3. ≥10 ммоль/л
4. ≥11,1 ммоль/л
5. ≥14 ммоль/л

35. К критериям компенсации углеводного обмена при СД не относится

1. Нормогликемия натощак
2. Нормогликемия через 2 часа после приема пищи
3. Аглюкозурия
4. Нормальное содержание гликированного гемоглобина
5. Нормогликемия перед сном

36. В развитии микроангиопатий при сахарном диабете участвуют механизмы

1. Гипоксия эндотелия
2. Гликозилирование белков базальной мембраны сосудов
3. Активизация полиолового пути утилизации глюкозы в эндотелии сосудов
4. Отложение в базальной мембране иммунных комплексов
5. Все перечисленные

37. Для 2 стадии диабетической ретинопатии не характерно

1. Новообразование сосудов
2. Наличие микроаневризм
3. Наличие «твердых» эксудатов
4. Наличие «мягких» эксудатов
5. Наличие макулопатии

38. При диабетической нефропатии на стадии микроальбуминурии суточная потеря белка с мочой составляет

1. Менее 20 мг
2. Менее 30 мг
3. 20-200 мг
4. 30-300 мг
5. Более 300 мг

39. К обязательным методам исследования для диагностики диабетической нефропатии не относится

1. Исследование микроальбуминурии
2. Определение суточной протеинурии
3. Определение скорости клубочковой фильтрации
4. Проведение внутривенной урографии
5. Исследование креатинина и мочевины сыворотки крови

40. При диабетической нефропатии на стадии протеинурии суточная потеря белка с мочой составляет

1. 30-300 мг
2. Более 300 мг
3. Более 500 мг
4. Более 1г
5. Менее 30 мг

Ситуационные задачи

Задача 1.

Женщина 56 лет. ИМТ – 30 кг/м2. Жалоб не предъявляет. Уровень глюкозы в плазме крови натощак 6,2 ммоль/л. Результаты перорального теста на толерантность к глюкозе (ПГТТ): уровень глюкозы в плазме натощак - 6,0 ммоль/л, через 2 ч - 9,2 ммоль/л.

Вопрос:

1. О чем говорят результаты теста?

Задача 2.

Подросток 15 лет. В течение двух лет – судорожные припадки с потерей сознания, которые расценивались как эпилепсия. Лечится у психиатров без эффекта. Во время одного из припадков исследовали содержание глюкозы в плазме, которое оказалось 0,8 ммоль/л.

Вопросы:

1. О каком заболевании следует думать?
2. Какие исследования необходимо провести?
3. Лечебная тактика.

Задача 3.

У больного с судорожным синдромом уровень кальция в крови 1,6 ммоль/л (норма:2,0-2,4 ммоль/л), ионизированный кальций 0,68 ммоль/л (норма:0,9-1,1 ммоль/л), фосфора 1,7 ммоль/л.

Вопросы:

1. О чем говорят эти данные?
2. Ваш предварительный диагноз?

Задача 4.

Женщина 62 года. За последние 10 лет отмечает постепенную прибавку веса на 15 кг, отмечает подъемы артериального давления. Родители страдали ГБ, ожирением, СД тип 2. Жалуется на слабость, сухость во рту, умеренную жажду, боли в ногах, особенно по ночам, чувство жжения, покалывания стоп, судороги икроножных мышц. Состояние удовлетворительное. Вес 87 кг, рост 165 см, окружность талии 102 см, распределение жира неравномерное, в основном на животе и в верхней половине туловища. Стрий нет. Кожа сухая, на голенях участки пигментации, трещины на стопах, микоз стоп. Пульс 78 в мин., ритмичный. Пульсация аа. dorsalis pedis и tibialis posterior отчетливая. АД=165/95 мм рт.ст. Аускультативно без особенностей

В анализе крови: глюкоза н/т 8,6 ммоль/л, HbA1C 7,9%, ОХ – 6,8 ммоль/л, ЛПНП – 4,36; ЛПВП - 0,96, ТГ – 3,8.

Вопросы:

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Лечебная тактика, выбор препаратов.

Задача 5.

Мужчина 16 лет. Страдает диабетом с 9-тилетнего возраста, заболевание началось остро: жажда, полиурия, слабость, похудание. Сразу же начато лечение инсулином. В двенадцатилетнем возрасте прекратил вводить инсулин и через несколько дней развился диабетический кетоацидоз. С тех пор постоянное лечение инсулином.

Вопросы:

1. Определите тип диабета.
2. Обоснуйте диагноз.

Задача 6.

Женщина 36 лет, страдает сахарным диабетом тип 1 в течение 18 лет. Все время получает инсулинотерапию. Нарушает диету, режим питания. В анамнезе трижды кетоацидоз, частые гипогликемии. С 30-летнего возраста отмечает появление отеков на лице, ногах, одышку при физических нагрузках. Последние два года АД 180/100, 190/110 мм рт.ст. Месяц назад появилось ощущение плавающего предмета в правом глазу, ухудшилось зрение. В анализах мочи протеинурия 4-9 г/24 ч, уровень холестерина 6, 2 ммоль/л, снижение концентрации альбумина в плазме до 28 г/л, глубочковая фильтрация 52 мл/мин. Уровень креатинина в плазме крови в пределах нормы.

Вопрос:

1. На основании анамнеза болезни, жалоб и лабораторных данных поставьте диагноз.

Задача 7.

Мужчина 28 лет. Доставлен в приемный покой в сопорозном состоянии. Со слов родственников установлено, что больной страдает сахарным диабетом в течение 14 лет. Все время терапия инсулином. Два дня назад - простудное заболевание, ухудшился аппетит, тошнота, слабость. Участковый врач посоветовал уменьшить дозу инсулина. Больной вводил половину дозы инсулина. Состояние больного ухудшилось: увеличилась жажда, полиурия, наросла слабость, появилась рвота и позднее он был обнаружен в сопорозном состоянии.

Объективно: больной без сознания, сухая кожа и слизистые, снижен тонус мышц, мягкие глазные яблоки, тахикардия, гипотония, дыхание Куссмауля, запах ацетона в выдыхаемом воздухе.

Лабораторные данные: уровень глюкозы в плазме 23 ммоль/л, pH артериальной крови 7,18.

Вопрос:

1. Предварительный диагноз?

Задача 8.

Мужчина 68 лет страдает в течение 15 лет сахарным диабетом тип 2. Лечение диабета диетой и пероральными сахаропонижающими препаратами. В прошлом перенес два инфаркта миокарда, нарушение мозгового кровообращения. Пять дней назад заболел тяжелой пневмонией, на фоне которой появилась жажда, полиурия, слабость, ухудшение аппетита, тошнота. Все явления нарастали и незадолго до госпитализации больной впал в бессознательное состояние.

Объективно: больной без сознания. Сухая кожа и слизистые, гипотония мышц и глазных яблок,тахикардия - 120 в 1 мин, пульс очень слабого наполнения. АД 90/50 мм рт.ст.,запах ацетона в выдыхаемом воздухе отсутствует, отсутствует дыхание Куссмауля. Уровень глюкозы в крови 48 ммоль/л, pH=7,35, в моче глюкоза 8%, ацетон - +, кровь - нейтрофильный лейкоцитоз 17000, в формуле крови выраженный сдвиг влево.

Вопрос:

1. Поставьте и обоснуйте диагноз.

Оценочные средства для промежуточной аттестации после 2 семестра (1 год обучения)

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Болезнь Грейвса. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

2. Инфильтративная офтальмопатия. Патогенез, классификация, клинические проявления, диагностика, подходы к лечению.

3. Токсическая аденома. Многоузловой токсический зоб. Этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

4. Гипотиреоз. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.

5. Узловые образования щитовидной железы. Диагностика, дифференциальная диагностика, врачебная тактика.

6. Рак щитовидной железы. Классификация, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, врачебная тактика.

7. Гипопитуитаризм. Причины, клинические проявления. Диагностические тесты, принципы терапии.

8. Тиреоидиты. Классификация. Этиология и патогенез хронического аутоиммунного тиреоидита. Клиника, диагностика, лечение.

9. Подострый тиреоидит. Этиопатогенез. Клинические проявления. Диагностические тесты. Дифференциальный диагноз. Лечение.

10. Субклинические нарушения функции щитовидной железы. Диагностика, врачебная тактика.

11. Йод-индуцированная дисфункция щитовидной железы. Патогенез, подходы к терапии.

Тестовые задания для проведения тестирования

1. Согласно классификации заболеваний щитовидной железы, неправильным термином отдельной нозологической единицы является все перечисленное, кроме

1. базедовой болезни
2. диффузного токсического зоба
3. первично-токсического зоба
4. тиреотоксикоза
5. гипертиреоза

2. Для тиреотоксикоза легкой степени тяжести характерно все перечисленное, кроме

1. повышения нервной возбудимости
2. похудания до 10% от исходной массы тела
3. постоянной тахикардии не более 100 ударов в 1 мин
4. постоянной тахикардии более 100 ударов в 1 мин
5. нормальной или незначительно сниженной трудоспособности

3. Для тиреотоксикоза средней тяжести характерно все перечисленное, кроме

1. значительного повышения нервной возбудимости
2. снижения трудоспособности
3. появления мерцательной аритмии
4. уменьшения массы тела на 20% от исходной
5. постоянной тахикардии от 100 до 120 ударов в 1 мин

4. Для тиреотоксикоза тяжелой степени характерно все перечисленное, кроме

1. полной утраты трудоспособности
2. появления мерцательной аритмии
3. появления сердечной недостаточности
4. тиреотоксического поражения сердца
5. незначительного снижения массы тела

5. Для I степени увеличения щитовидной железы характерно все перечисленное, кроме

1. пальпируемого увеличенного перешейка щитовидной железы
2. визуально неопределяемой щитовидной железы
3. слегка пальпируемой доли щитовидной железы
4. железы, видимой при глотании

6. Для II степени увеличения щитовидной железы характерно все перечисленное, кроме

1. легко пальпируемой щитовидной железы
2. железы, видимой при глотании
3. неизмененной конфигурации шеи
4. измененной конфигурации шеи

7. Тиреотоксикоз может быть при всех следующих нозологических единицах, кроме

1. диффузного токсического зоба
2. начальной стадии подострого тиреоидита
3. рака щитовидной железы
4. тиреотоксической аденомы щитовидной железы
5. нейроциркуляторной дистонии

8. Согласно классификации ВОЗ, для II степени зоба характерно

1. визуальное увеличение щитовидной железы
2. пальпаторное увеличение щитовидной железы
3. зоб, изменяющий конфигурацию шеи
4. щитовидная железа, не определяемая при осмотре шеи

9. Для диффузного токсического зоба характерно все перечисленное, кроме

1. аутосомно-доминантного типа наследования
2. аутосомно-рецессивного типа наследования
3. полигенного типа наследования
4. наследственности, не играющей роли в развитии заболевания
5. генетической предрасположенности, сочетающейся с HLA-антигенами B8, DR3

10. Стрессовые факторы играют роль в развитии диффузно-токсического зоба, влияя на все перечисленное, кроме

1. повышения уровня катехоламинов, тем самым увеличивая
2. скорость синтеза и секреции тиреоидных гормонов
3. усиления секреции ТТГ
4. иммунной системы, увеличивая частоту аутоиммунных заболеваний
5. развития нейроциркуляторной дистонии как предстадии диффузно-токсического зоба

11. Нарушение репродуктивной системы при тиреотоксикозе проявляется всем перечисленным, кроме

1. нарушения менструального цикла
2. снижения либидо и потенции у мужчин
3. дегенеративных и атрофических процессов в яичниках, матке
4. склонности к выкидышам и бесплодию

5. отсутствия у девочек задержки появления менструаций и вторичных половых признаков

12. Нарушения функции почек при тиреотоксикозе могут проявляться

1. нарушением реабсорбции кальция и фосфора
2. протеинурией
3. усилением фильтрационной способности почек
4. нарушением почечного кровотока
5. нарушением концентрационной функции

13. Нарушения функции печени при тиреотоксикозе проявляются всем перечисленным, кроме

1. гепатита
2. цирроза
3. желтухи
4. нарушения всех основных функций печени
5. часто необратимых функциональных расстройств печени

14. Симптом Краусса может наблюдаться во всех следующих случаях, кроме

1. диффузного токсического зоба
2. туберкулеза
3. функциональных расстройств нервной системы
4. ревматизма
5. гипотиреоза

15. При токсическом зобе у здоровых лиц могут наблюдаться все перечисленные глазные симптомы, кроме

1. симптома Краусса
2. симптома Грефе
3. симптома Мебиуса
4. симптома Дельримпля

16. Для офтальмопатии I степени характерно все перечисленное, кроме

1. небольшого экзофтальма (16 мм)
2. припухлости век
3. отсутствия нарушений со стороны конъюнктивы
4. нормальной функции глазодвигательных мышц
5. диплопии

17. Для офтальмопатии II степени характерно все перечисленное, кроме

1. умеренного экзофтальма (18 мм)
2. слезоточивости
3. ощущения песка в глазах
4. нестойкой диплопии
5. атрофии зрительного нерва

18. Для офтальмопатии III степени характерно все перечисленное, кроме

1. резко выраженного экзофтальма (22-23 мм)
2. нарушения смыкания век, кератита
3. стойкой диплопии
4. резко выраженных нарушений экстраокулярных мышц
5. нестойкой диплопии

19. Течения токсического зоба у мужчин является все перечисленное, кроме

1. незначительного увеличения размеров щитовидной железы при выраженности симптоматики тиреотоксикоза
2. редкой частоты заболевания по сравнению с женщинами
3. наличия гинекомастии
4. наличия акропатии
5. нарушения потенции

20. Особенностями течения токсического зоба у детей является все перечисленное, кроме

1. выраженного увеличения щитовидной железы
2. редкой частоты узловых форм
3. редкого загрудинного положения щитовидной железы
4. частого нарушения сердечного ритма
5. ускорения роста и процессов окостенения

Ситуационные задачи

Задача 1.

Мужчина 38 лет. В течение двух лет страдает болезнью Грейвса – диффузный токсический зоб, инфильтративная офтальмопатия II. Лечение антитиреоидными препаратами нерегулярное. При поступлении в клинику умеренные проявления тиреотоксикоза - кожа горячая, влажная, тремор пальцев рук, сердце в размерах не увеличено, тоны сердца громкие, АД 130/80 мм.рт.ст., умеренная тахикардия до 90 в 1 минуту, больших размеров диффузный зоб. Над железой выслушивается сосудистый шум. Со стороны органов дыхания и брюшной полости изменений нет. Так как у больного был большой зоб, было принято решение об оперативном лечении. Предоперационная подготовка раствором Люголя не проводилась. В раннем послеопрационном периоде состояние больного резко ухудшилось: наросла слабость, одышка, появилась тошнота, рвота, боли в животе, чувство жара, потливость, тремор рук, век, дезориентация. Состояние тяжелое, сознание спутанное, кожа очень влажная. Тоны сердца громкие, Ps=126/104 в мин, мерцательная аритмия. АД=40/20 мм.рт.ст. Температура – 39,8 С. Дыхание жесткое, живот напряжен, реагирует на пальпацию.

Вопросы:

1. Ваш предположительный диагноз? Обоснование. Причина.
2. Лечебная тактика.

Задача 2.

Мужчина К. 38 лет обратился к участковому терапию. Жалуется на боли в области шеи, боли в горле при глотании, иррадиирующие в нижнюю челюсть, ухо недомогание, слабость, озноб, фибрильную температуру (38,5ºС), плохой сон, беспокойство. Три недели назад перенес респираторную вирусную инфекцию. Осмотрен амбулаторно ЛОР-врачом, однако патологии ЛОР-органов выявлено не было, лечения не назначено. Состояние относительно удовлетворительно. Кожа влажная, теплая, tºС=38,6. Тремор рук, век. Пульс 118 в минуту, ритмичный. Тоны сердца громкие, систолический шум на верхушке. Дыхание везикулярное. Отеков нет. Щитовидная железа незначительно увеличена, уплотнена, резко болезненная при пальпации. В клиническом анализе крови: Hb-136 г/л, Er-4,5x109/л, Leu-10,2x109/л, СОЭ-60 мм/ч. ТТГ – 0,01 ммЕ/л, св. Т4 – 25,4 пмоль/л (норма 7,3-14,0 пмоль/л), св. Т3 в пределах нормы. Захват йода-131 щитовидной железой – 2-3%.

Вопросы:

1. Предположительный диагноз? Обоснование.
2. Лечебная тактика.

Задача 3.

Женщина 58 лет. В течение двух лет пароксизмы фибрилляции предсердий (1-2 раза в месяц). Нередко в момент восстановления синусового ритма кратковременная потеря сознания. Беспокоит потливость, тремор пальцев рук, частый стул, снижение массы тела. При исследовании: состояние больной удовлетворительное. Суетлива, век, языка. Диффузно увеличена щитовидная железа, над ней определяется сосудистый шум, «кошачье мурлыкание» - пальпаторно. Блеск глаз, широкая глазная щель. Пульс 48 в минуту, ритмичный. АД – 140/60 мм рт.ст. Громкие тоны сердца, систолический шум на верхушке. В остальном без отклонений от нормы. Лабораторные данные: величина поглощения йода – 131 щитовидной железой 68-72-64%, холестерин крови – 3,2 ммоль/л, глюкоза – 5,6 ммоль/л.

Вопросы:

1. Диагноз и его обоснование.
2. Лечение.

Задача 4.

Мужчина 42 года. Случайно обнаружил на передней поверхности шеи плотное образование величиной с грецкий орех. Других жалоб не предъявляет. При исследовании: состояние больного удовлетворительное. При пальпации щитовидной железы определяется узел величиной с грецкий орех, очень плотной консистенции, подвижный, с кожей не спаян. Шейные лимфатические узлы не пальпируются. Пульс 70 в минуту, удовлетворительного наполнения. Проявление тиреотоксикоза и гипотиреоза нет.

Вопросы:

1. О каком заболевании следует думать?
2. Методы исследования.

Задача 5.

Женщина 60 лет. Жалуется на слабость, зябкость, плохой аппетит, запоры. Заболевание развивалось постепенно, в течение 3 лет. В прошлом здорова. Объективно: состояние удовлетворительное, рост 162 см, вес 70 кг. Лицо амимично, отечность век, губ, тыла кистей рук, голеней. Отек плотный. Кожа очень сухая холодная, бледная с желтоватым оттенком. Пульс 54 в минуту, малого наполнения, ритмичный, АД 10/70 мм рт ст. Границы сердца несколько увеличены влево. Тоны сердца глухие. В легких ослаблено дыхание. Живот несколько вздут. Печень у края реберной дуги. Щитовидная железа не пальпируется. Кровь – гиперхромная анемия. СОЭ – 32 мм/час, холестерин – 8,2 ммоль/л. Захват йод-131 щитовидной железой 2-3%. Уровень ТТГ крови резко увеличен (62 мМе/л).

Вопрос:

1. Поставьте диагноз.

Оценочные средства для промежуточной аттестации после 3 семестра (2 год обучения)

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Диагностические тесты, используемые для оценки гипоталамо-гипофизарной системы.
2. Болезнь Кушинга. Патогенез, классификация, клинические проявления, диагностические тесты, дифференциальный диагноз, врачебная тактика.
3. Акромегалия. Определение, этиопатогенез. Клинические проявления, диагностические тесты. Подходы к терапии.
4. Несахарный диабет. Этиопатогенез. Классификация. Клинические проявления. Диагностические тесты. Дифференциальный диагноз, врачебная тактика.

5. Гиперпролактинемия. Причины, патогенез. Классификация, клинические проявления, диагностика, врачебная тактика.

6. Хроническая недостаточность передней доли гипофиза (гипопитуитариз). Причины, патогенез. Клинические проявления, диагностика, врачебная тактика.

7. Нефункционирующие аденомы гипофиза. Причины, патогенез. Клинические проявления, диагностика, врачебная тактика.

8. Синдром пустого турецкого седла. Причины, патогенез. Клинические проявления, диагностика, врачебная тактика.

9. Синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона. Причины, патогенез. Клинические проявления, диагностика, врачебная тактика.

10. Анатомия яичек и мужской половой системы. Эмбриогенез. Гормоны мужских половых желез – яичек. Эффекты мужчких половых гормонов. Транспорт мужских половых гормонов.

11. Механизм действия андрогенов. Регуляция функции мужчких половых желез.

12. Анатомия, функция, гормоны яичников. Менструальный цикл. Предменструальный синдром. Менопауза.

13. Болезни мужских половых желез. Первичный гипергонадотропный гипогонадизм. Причины, патогенез. Клинические проявления, диагностика, врачебная тактика.

14. Болезни мужских половых желез. Вторичный и третичный гипогонадотропный гипогонадизм. Причины, патогенез. Клинические проявления, диагностика, врачебная тактика.

15. Болезни мужских половых желез. Гиперпролактинемия как причина гипогонадизма. Причины, патогенез. Клинические проявления, диагностика, врачебная тактика.

16. Мужской климакс, или андропауза. Клинические проявления, диагностика, врачебная тактика.

17. Болезни женских половых желез. Первичный, или гипергонадотропный, гипогонадизм. Причины, патогенез. Клинические проявления, диагностика, врачебная тактика.

18. Причины аменореи при наличии нормально развитых вторичных половых признаков. Клинические проявления, диагностика, врачебная тактика.

19. Аменорея с избытком андрогенов. Причины, патогенез. Клинические проявления, диагностика, врачебная тактика.

20. Гирсутизм. Причины, патогенез. Клинические проявления, диагностика, врачебная тактика.

Тестовые задания для проведения тестирования

1. В понятие патологического гиперкортизолизма не входит

1. Болезнь Иценко-Кушинга
2. Глюкостерома
3. Андростерома
4. Экопический АКТГ-синдром
5. Гипоталамичский синдром

2. Для эктопического АКТГ -синдрома не характерно

1. Положительная «большая» проба с дексаметазоном
2. Отрицательная «большая» проба с дексаметазоном
3. Отрицательная «малая» проба с дексаметазоном
4. Высокий уровень АКТГ
5. Гипокалиемия

3. К этиологическим и провоцирующим факторам болезни Иценко-Кушинга не относится

1. Опухоли гипофиза
2. Опухоли надпочечников
3. Черепно-мозговая травма
4. Психическая травма
5. Нейроинфекция

4. В патогенезе болезни Иценко-Кушинга не играет роль

1. Снижение тормозящего влияния дофаминовых медиаторов
2. Повышение тормозящего влияния дофаминовых медиаторов
3. Повышение уровня серотонина
4. Повышение уровня АКТГ
5. Повышение уровня кортизола

5. Повышение продукции глюкокортикоидов не сопровождается

1. Похуданием
2. Ожирением
3. Появлением на коже стрий
4. Развитием остеопороза
5. Артериальной гипертензией

6. Гиперкортизолемия обусловливает все перечисленное, кроме

1. Понижения резистентности к инфекциям
2. Нарушения углеводного обмена
3. Матронизма
4. Камней в почках
5. Снижения артериального давления

7. Для тяжелой формы болезни Иценко-Кушинга не является характерным

1. Прогрессирующая мышечная слабость
2. Патологические переломы костей
3. Сердечно-сосудистая недостаточность
4. Тяжелые психические расстройства
5. Сохраненный менструальный цикл

8. Больные болезнью Иценко-Кушинга предъявляют все перечисленные жалобы, кроме

1. Общей слабости
2. Головной боли
3. Похудания
4. Болей в спине и конечностях
5. Изменения внешности

9. Кожные изменения при болезни Иценко-Кушинга характеризуются всем перечисленным, кроме

1. Сухости
2. Повышенной влажности (гипергидроза)
3. Наличия красновато-фиолетовых стрий
4. Внутрикожных кровоизлияний
5. Гирсутизма

10. Костные изменения при болезни Иценко-Кушинга могут проявляться всем перечисленным, кроме

1. Деформации и переломов костей
2. Остеопороза
3. Задержки роста в детском возрасте
4. Болевого синдрома различной интенсивности и длительности
5. Гиперостоза

11. К стимуляторам секреции гормона роста не относится

1. Соматостатин
2. Адреналин
3. Серотонин
4. Соматолиберин
5. Сон

12. Секрецию гормона роста подавляет

1. Стресс
2. Сон
3. Физическая работа
4. Гипергликемия
5. Гипогликемия

13. Снижение уровня соматомедина С может быть обусловлено всеми перечисленными состояниями, кроме

1. Голодания
2. Недостаточности питания
3. Нарушения функции печени
4. Нарушения функции почек
5. Беременности

14. Повышение уровня соматомедина С может быть обусловлено

1. Беременностью
2. Синдромом мальабсорбции
3. Циррозом печени
4. Врожденными пороками сердца
5. Нарушением функции почек

15. В норме соматостатин не вырабатывается

1. Ядрами гипоталамуса
2. Эпителием желудочно-кишечного тракта
3. Эпифизом
4. Яичниками
5. D-клетками поджелудочной железы

16. Для активной стадии акромегалии характерно все перечисленное, кроме

1. Потливости
2. Артропатии
3. Отеков
4. Гипертрофии мягких тканей
5. Снижения функции щитовидной железы

17. Наиболее информативным методом лабораторной диагностики акромегалии является

1. Однократное определение уровня ГР в плазме крови
2. Определение суточного ритма секреции ГР
3. Определение уровня ИФР-1 в плазме крови
4. Определение уровня соматостатина в плазме крови
5. Определение уровня ИРФ-2 в плазме крови

18. В активной стадии акромегалии при проведении пробы с глюкозой уровень ГР по сравнению с базальным уровнем

1. Незначительно повышается
2. Значительно повышается
3. Не изменяется
4. Значительно понижается
5. Незначительно понижается

19. В активной стадии акромегалии при проведении пробы с тиролиберином уровень ГР по сравнению с базальным уровнем

1. Не изменяется
2. Значительно понижается
3. Незначительно понижается
4. Незначительно повышается
5. Значительно повышается

20. Дифференциальную диагностику акромегалии следует проводить со всеми перечисленными заболеваниями, кроме

1. Синдрома пахидермопериостоза
2. Синдрома идиопатических отеков
3. Болезни Педжета
4. Гипотиреоза
5. Бронхогенного рака легкого с эктопической продукцией ГР

21. Пороки развития половых желез могут быть обусловлены патологией

1. половых хромосом
2. аутосом
3. генов, локализующихся в аутосомах
4. генов, локализующихся в половых хромосомах
5. всего перечисленного

22. Причиной нарушения формирования половых желез может быть

1. нарушение числа половых хромосом (полисомия, моносомия)
2. нарушение структуры половых хромосом (делеция, транслокация)
3. влияние неблагоприятных факторов на ранних этапах эмбриогенеза
4. генные нарушения в аутосомах и половых хромосомах
5. все перечисленное

23. Формирование полового аппарата проходит последовательно по всем следующим этапам, кроме формирования

1. гонад
2. внутренних гениталий
3. передней доли гипофиза
4. вторичных половых признаков

5. наружных гениталий

24. Формирование гонад включает

1. формирование гонад из половой закладки
2. формирование женской гонады из коркового вещества
3. формирование мужской гонады из мозгового вещества
4. миграцию зародышевых клеток в корковую или мозговую часть половой закладки
5. регуляцию гонадотропинами

25. Понятие агенеза гонад включает

1. отсутствие нормально функционирующих гонад
2. патологию рецепторной системы гонад
3. снижение продукции половых гормонов надпочечниками
4. снижение гонадотропной функции гипофиза
5. врожденное заболевание коры надпочечников

26. Дисгенезия гонад (в том числе смешанная) обусловлена

1. чаще всего мозаичным кариотипом 45X/46XX
2. полисомией хромосомы
3. обязательно нормальным кариотипом
4. структурными аномалиями хромосомы
5. моносомией Х-хромосомы
6. внегонадным действием неблагоприятных факторов
7. нарушением чувствительности тканей к действию половых гормонов
8. высоким уровнем гетеросексуальных гормонов
9. церебральной патологией
10. всеми перечисленными факторами

27. Наиболее типичным вариантом синдрома дисгенезии гонад является

1. синдром Шерешевского - Тернера
2. синдром Каллмана
3. аутоиммунный полиэндокринный синдром
4. гипогонадизм центрального генеза
5. все формы гипогонадизма

28. Синдром дисгенезии гонад является

1. врожденным хромосомным заболеванием
2. врожденным генным заболеванием
3. приобретенным заболеванием
4. врожденной или приобретенной патологией гипоталамуса
5. врожденным аутосомным заболеванием

29. Ведущая роль в происхождении: дисгенезии гонад принадлежит

1. остеопорозу
2. гипогонадизму
3. врожденной патологии надпочечников
4. врожденной патологии гипофиза
5. врожденной патологии сердечно-сосудистой системы

30. Для синдрома Шерешевского - Тернера гонады представлены:

1. овотестис

2. соединительнотканными тяжами
3. нормальными гонадами
4. поликистозной дегенерацией гонад
5. отсутствием каких-либо образований на месте гонад

31. Женский фенотип больных синдромом Шерешевского-Тернера обусловлен
1. влиянием единственной Х-хромосомы в кариотипе
2. влиянием гормонов надпочечников
3. влиянием гормонов гипофиза
4. автономной тенденцией плода к феминизации
5. ослаблением влияния андрогенов

32. Для синдрома Шерешевского - Тернера характерно
1. гипогонадизм
2. опережение костного возраста паспортному
3. соматические нарушения
4. нормальные данные ультразвукового исследования гонад
5. низкий рост
6. гирсутизм

a. верно 1,2,3
b. верно 1,3,5
c. верно 1,4,6
d. верно 2,3,5
e. верно 3,5,6

33. При синдроме дисгенезии гонад встречаются все перечисленные признаки, кроме
1. остеопороза
2. гипоплазии наружных гениталий
3. врожденных аномалий мочевой системы
4. нормальных размеров гонад при ультразвуковом исследовании
5. врожденных пороков сердца и крупных сосудов

34. При синдроме дисгенезии гонад имеются
1. признаки первичного гипогонадизма
2. признаки вторичного гипогонадизма
3. признаки третичного гипогонадизма
4. сочетанные признаки первичного и вторичного гипогонадизма
5. очень слабо выраженные признаки гипогонадизма

35. Наличие у больного синдрома дисгенезии гонад и увеличенного клитора свидетельствует обо всем перечисленном, кроме
1. повышения секреции андрогенов
2. повышения секреции эстрогенов
3. наличия рудиментарной тестикулярной ткани в яичнике
4. наличия опухоли в неполноценной гонаде, в том числе злокачественной
5. бесконтрольного применения анаболических препаратов

36. Для синдрома Шерешевского-Тернера характерно
1. гипоплазия больших половых губ
2. гипоплазия малых половых губ

3. узкое влагалище
4. нормальные размеры клитора
5. все перечисленное

37. При синдроме Шерешевского - Тернера наиболее редко встречается

1. коарктация аорты
2. незаращение Боталлова протока
3. атрезия мочеточника в сочетании с другими пороками развития мочевыводящей системы
4. пигментные невусы
5. деменция

38. У новорожденных с синдромом Шерешевского-Тернера чаще всего встречается

1. лимфостаз на нижних и верхних конечностях
2. гипоплазия ногтей
3. избыток кожи на шее
4. врожденные пороки развития сердца и крупных сосудов
5. все перечисленное

39. Физическое развитие больных с синдромом Шерешевского-Тернера характеризуется

1. отставанием в росте
2. нормальными пропорциями тела
3. высоким ростом
4. отставанием костного возраста от паспортного
5. нормальным развитием мускулатуры

Ситуационные задачи

Задача 1.

У больного 20-х лет явления гипогонадизма, низкий рост и вес (рост 144 см, вес 38 кг), зябкость, апатия, сонливость, гипотония. Беспокоят головные боли. Рост прекратился в 11 лет и до 20 лет не произошло полового созревания. Уровень гонадотропинов в крови очень низкий. Рентгенограмма турецкого седла размеры 1,5 х 2,0 см.

Вопросы:

1. О каком заболевании следует думать?
2. Какие исследования следует провести?

Задача 2.

У женщины 38 лет три года назад роды с тяжелым послеродовым кровотечением. Лактации не было. Месячные не возобновились. В настоящее время беспокоит слабость, зябкость, запоры, сонливость, головокружение, снижение веса тела, аменорея.

Вопрос:

1. Ваш предварительный диагноз?

Задача 3.

Больной 42 лет. Подозрение на акромегалию, однако, уровень гормона роста натощак в 8,0 нг/мл (норма до 5,0 нг/мл, повышен более 10,0 нг/мл, от 5 до 10,0 нг/мл - сомнительный). Проведена проба с нагрузкой глюкозой. Представлены два варианта пробы:

	I вариант		II вариант	
	Натощак	Через 2 ч. на ГЗТ	Натощак	Через 2 ч. на ГЗТ
Уровень глюкозы в крови	6,0	7,0	6,2	8,3

(ммоль/л)				
Концентрация гормона роста в плазме крови (нг/л)	7,1	2,0	7,1	11

Задание:

1. Дайте трактовку результатов теста.

Задача 4.

Мужчина 46 лет. В течение двух лет эректильная дисфункция. Страдает гипертонической болезнью. Рост 178 см, масса тела 76 кг. Умеренно выражены гинекомастия, половые органы развиты нормально. Скудный рост бороды и усов. Пульс ритмичен, 56 в минуту, удовлетворительного наполнения, АД – 160/90 мм рт ст. Со стороны внутренних органов без отклонений от нормы. Лабораторные данные: Hb – 150 г/л, уровень холестерина в плазме – 6,6 ммоль/л. Снижена концентрация гонадотропинов (ФСГ и ЛГ) и тестостерона в сыворотке крови, пролактин – 2500 пг/мл (норма до 660пг/мл).

Вопросы:

1. Предположительный диагноз.
2. Необходимое обследование.
3. Лечение.

Задача 5.

Больная С. Беспокоит жажда, полиурия (выпивает до 6-8 л жидкости, такое же количество мочи). Удельный вес мочи 1003-1005. Проведена проба с ограничением жидкости. Пробу перенесла удовлетворительно, уменьшился диурез, прекратилась жажда. Удельный вес мочи повысился до 1015-1018.

Вопрос:

1. Как трактовать результаты пробы?

Задача 6.

Врач призывной комиссии военкомата направил на обследование в клинику юношу 18 лет. При осмотре в клинике: молодой человек ростом 185 см, с массой тела 68 кг, узкими плечами, длинными руками и ногами, широкими бедрами (евнухоидное телосложение); высокий женоподобный голос, гинекомастия, оволосение на лице и теле скудное, мышечная масса и сила (по результатам динамометрии) снижены, пенис и яички уменьшены. При специальных исследованиях выявлены азооспермия, низкий коэффицент интеллектуального развития; кариотип 47, ХХУ.

Вопросы:

1 Как называется синдром, имеющийся у пациента?

2. Какова причина его развития?

3. Как Вы обозначите форму патологии, развившуюся у пациента?

Задача 7.

У больной, 5 лет обнаружены выраженные явления вирилизации: преждевременное оволосение на лобке, в подмышечных впадинах, на лице, туловище, незначительное увеличение наружных половых органов. При лаб.исследовании: увеличение концентрации андростендиста, снижение уровня тестостерона в крови. Резко повышена экскреция прегнантриола с мочой. Концентрация 17-гидроксипрогестерона в плазме крови увеличена, тогда как содержание кортизола в крови и экскреция 17-ОКС- на нижних границах нормы. Содержание АКТГ в крови повышено. Уровень ренина в плазме и скорость секреции альдостерона повышена. Проба с дексометазоном и АКТГ-положительная.

Вопросы:

1. Предполагаемая патология?

2. Какие особенности стероидогенеза в надпочечниках определяет развитие этой патологии?

3. Какие формы развития этой патологии Вы знаете?

4. Объясните механизмы выше указанной патологии?

Задача 8.

Мальчик 14 лет обратился с жалобами на задержку роста. Хронических соматических заболеваний не имеет. Отставание в росте отмечено в течение 2-х последних лет. Темпы роста 6- 7 см/год. Рост родителей - средний. Объективно: рост 145 см, масса тела 36 кг. Телосложение правильное. По внутренним органам патологии не выявлено. Щитовидная железа не увеличена. Наружные половые органы сформированы правильно. Вторичные половые признаки: testis 6 мл, P2 G2 A1.

Вопрос:

1. Ваш диагноз?

Задача 9.

Девочка 14 лет обратилась с жалобами на низкий рост, отсутствие вторичных половых признаков. Объективно: физическое развитие ниже среднего, соответствует 9 годам (SDS роста -2,9), пропорциональное. Отмечается «птеригиум», гипертелоризм сосков. Кожа чистая, умеренно-влажная. ЧСС – 76 в мин. Тоны сердца – ясные, ритмичные. Живот мягкий безболезненный, печень не увеличена. Физиологические отправления в норме. Щитовидная железа не увеличена. Вторичные половые признаки отсутствуют. Из семейного анамнеза известно, что родители девочки - среднего роста.

Вопросы:

1. Предполагаемый диагноз?

2. Перечислить необходимый клинический минимум.

Оценочные средства для промежуточной аттестации после 4 семестра (2 год обучения)

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Синдром Кушинга. Патогенез, классификация, клинические проявления, диагностические тесты, дифференциальный диагноз, врачебная тактика.

2. Гиперальдостеронизм. Этиопатогенез, классификация, клинические проявления, диагностические тесты, дифференциальный диагноз, врачебная тактика.

3. Феохромоцитома. Этиопатогенез, классификация, клинические проявления, диагностические тесты, дифференциальный диагноз, врачебная тактика.

4. Врожденная дисфункция коры надпочечников. Этиопатогенез, классификация, клинические проявления, диагностические тесты, дифференциальный диагноз, врачебная тактика.

5. Хроническая недостаточность коры надпочечников. Этиопатогенез, классификация, клинические проявления, диагностические тесты, дифференциальный диагноз, врачебная тактика.

6. Острая недостаточность коры надпочечников. Причины, патогенез. Клинические проявления, диагностика, врачебная тактика.

7. Случайно выявленные образования надпочечников. Алгоритм обследования, дифференциальный диагноз, подходы к лечению.

8. Жировая ткань. Анатомия, физиология, эндокринная функция.

9. Ожирение. Диагностика, принципы лечения. Дифференциальная диагностика эндокринопатий у больных ожирением.

10. Немедикаментозное лечения ожирения. Медикаментозное лечение ожирения. Хирургическое лечение.

11. Принципы питания для больных ожирением с сопутствующей соматической патологией. Принципы физической нагрузки для пациентов с ожирением с сопутствующей соматической патологией.

12. Метаболический синдром. Нервная анорексия.

Тестовые задания для проведения тестирования

1. Первыми начинают функционировать нормально после длительного подавления системы гипоталамус-гипофиз-надпочечники

1. гипоталамус и гипофиз
2. кора надпочечников

2. Какой из перечисленных методов лечения следует выбрать, если большая проба с дексаметазоном снижает экскрецию кортизола с мочой более чем на 50% у больных с микроаденомой гипофиза

1. транссфеноидальная гипофизэктомия
2. двусторонняя адреналэктомия
3. односторонняя адреналэктомия
4. лечение мамомитом
5. ципрогептадин

3. Какой из перечисленных признаков встречается лишь при феохромацитоме, в отличие от других форм артериальной гипертензии?

1. нарушение толерантности к глюкозе
2. похудение
3. эпизодические головные боли
4. ортостатическая гипотензия
5. тахикардия и потоотделение
6. сравнительно доброкачественные офтальмоскопические данные

4. При каком из перечисленных состояний могут быть выявлены гипертензия, гипокалиемический алкалоз,низкий уровень ренина и альдостерона

1. нефриты с потерей соли
2. цирроз печени
3. прием диуретиков
4. прием глицерама (корень солодки)
5. гиперплазия юкстагломерулярных клеток

5. У 34-летней женщины с артериальной гипертензией содержание К-2,7 ммоль/л. При гормональном обследовании – альдостерон (в положении лежа) –55 нг/дцл (норма 1-16), не снижающийся после введения изотонического раствора NaCl, ренин –0,1 нг/мл/ч (норма 0,15- 2,33). Через 4 часа после принятия вертикального положения альдостерон –32 нг/дцл (норма 4- 31), ренин 0,1 нг/мл/ч (норма 1,31-3,95), и 18-гидроксикортикостерон сыворотки –108 нг/дцл (норма меньше 30). Каков вероятный диагноз? Выберите 1 правильный ответ.

1. первичный гиперальдостеронизм на фоне двусторонней гиперплазии надпочечников
2. вторичный альдостеронизм
3. альдостерома

6. Женщина 21 года жалуется на выраженную мышечную слабость, отсутствие менструации. При обследовании нормального телосложения. Оволосение на лобке и в подмышечных впадинах отсутствует. АД – 220/110 мм.рт.ст. УЗИ органов малого

таза патологии не выявила. В биохимическом анализе крови гипокалиемия, уровень натрия на верхней границе нормы. Какие из нижеперечисленных исследований следует провести для уточнения диагноза?

1. кариотипирование
2. кортизол плазмы
3. тестостерон сыворотки
4. ренин плазмы
5. определение экскреции калия с мочой
6. АКТГ плазмы

7. У 40-летнего мужчины с артериальной гипертензией выявлено высокое содержание альдостерона в крови и высокий уровень ренина при обычном потреблении соли. При каких состояниях, из нижеперечисленных, возможны такие изменения?

1. хронический пиелонефрит
2. болезнь Иценко-Кушинга
3. альдостерома
4. гипертоническая болезнь с недостаточностью кровообращения

8. У девочки 13 лет наблюдается гипертрофия клитора, маскулинное телосложение, выраженный гирсутизм, АД 190/95 мм рт. ст. Экскреция 17-ОКС суммарных с мочой 18,5 мг/сут. (норма 2,5- 5,6 мг/сут.), 17-КС суммарные 20,0 мг/сут. (норма для женщин 5-10 мг/сут.). При проведении малой пробы с дексаметазоном экскреция 17-ОКС сум. 17-КС с суточной мочой снизилось более чем в два раза. Какое из нижеперечисленных исследований поможет установить диагноз?

1. исследование 11-дезоксикортизола в плазме
2. исследование тестостерона в плазме
3. исследование 17-гидроксипрогестерона в плазме
4. исследование свободного кортизола в моче
5. для исключения лабораторной ошибки повторить исследование 17-ОКС и 17-КС в моче

9. У 16-летней девушки опсоменорея с момента менархе (с 13 лет). Отмечается избыточночый рост волос на лице, груди и туловище. Небольшая гипертрофия клитора. Показатели кортизола плазмы, ФСГ, ЛГ в пределах нормы. Тестостерон сыворотки и 17-гидроксипрогестерон незначительно повышены. При УЗИ яичников данных за объемный процесс в них не получено. Какой из перечисленных диагнозов наиболее соответствует данному случаю?

1. поликистоз
2. классический дефицит 21-гидроксилазы
3. опухоль яичника
4. поздно развившийся дефицит 21-гидроксилазы

Ситуационные задачи

Задача 1.

Женщина 35 лет. За последний год отмечает прибавку веса на 10 кг. Беспокоит мышечная слабость, боли в позвоночнике, умеренная жажда и полиурия, изменение внешнего вида – произошло перераспределение жира: много жира на животе, мало на конечностях, уменьшилась мышечная масса, лицо красное, рост волос на лице и конечностях, легко возникают синяки. В течение полугода нет месячных. Артериальная гипертензия - АД 180/100 мм рт ст. Состояние удовлетворительное. Питание избыточное, вес 92 кг, рост 168 см, окружность талии 100 см. Много жира на верхней половине туловища, животе, мало на конечностях. Кожа сухая, широкие багровые стрии на боковой

поверхности туловища. Пульс 96 в мин, ритмичный. АД 180/90 мм рт ст. Тоны приглушены. Дыхание везикулярное. Отеков нет. Клинический анализ крови: Hb 168г/л, Er 5,4х1012/л, Leu 10,5х109/л, СОЭ 12 мм/ч. Глюкоза в плазме натощак – 8,4 ммоль/л, общий холестерин 7,2 ммоль/л, триглицериды – 2,6 ммоль/л, К – 3,8 ммоль/л, Na – 145 ммоль/л, Са++ 1,01 мкмоль/л. В суточной моче свободный кортизол – 1028 ммоль/л (норма до 250 ммоль/л). Уровень кортизола в плазме в 22.00 – 648 ммоль/л. Ночной подавительный тест с 1мг и 8 мг дексаметазона – подавления секреции кортизола не произошло. Уровень АКТГ в плазме крови значительно ниже нормы. МРТ области надпочечников – выявлена аденома левого надпочечника 4 см.

Вопросы:

1. Ваш предположительный диагноз. Обоснование.
2. Лечение.

Задача 2.

Больной 36 лет. В течение 1-1,5 лет беспокоит выраженная слабость, особенно во второй половине дня, очень плохой аппетит, тошнота, головокружение, гипотония. Похудел в течение года на 10 кг. Объективно: темная (цвет загара) окраска кожи, особенно лица, шеи, рук. Выраженная пигментация кожных складок, рубцов кожи, сосков. Пигментные пятна на внутренней поверхности щек и слизистой десен. Пульс 60 в минуту, ритмичный. АД 80/50 мм рт ст. В остальном без отклонений от нормы.

Вопросы:

1. Ваш предварительный диагноз, его обоснование.
2. Какие исследования необходимо провести для подтверждения диагноза?

Задача 3.

Больной 39 лет. Страдает болезнью Аддисона. Получает заместительную терапию гидрокортизоном 25 мг утром и 12,5 мг вечером. Чувствовал себя хорошо. Внезапно у больного появились сильные боли в животе справа, был диагностирован острый аппендицит. Во время операции у больного развился тяжелый коллапс, асистолия, больной погиб.

Вопросы:

1. Поставьте диагноз.
2. Что произошло у больного? Какая ошибка была допущена врачом в лечебной тактике?

Задача 4.

Больной М. 34 года. В течение года периодически (примерно один раз в месяц) внезапно возникают приступы, выражающиеся головной болью, чувством страха, беспокойством, потливостью, дрожанием рук, сердцебиением. Приступы продолжаются 15-40 минут и внезапно прекращаются. Во время такого приступа АД 260/150 мм рт. ст.

Вопросы:

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Какие исследования необходимо провести.