

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АМУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

СОГЛАСОВАНО

Проректор по непрерывному
медицинскому образованию и развитию
регионального здравоохранения

 И.Ю. Макаров

Решение ЦКМС


Протокол № 7

от « 28 » апреля 2022г.



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Амурская ГМА
Минздрава России

 Т.В. Заболотских

Решение ученого совета

Протокол № 15

от « 17 » мая 2022г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ
«ЭНДОКРИНОЛОГИЯ»**

Специальность: «Эндокринология»

Форма обучения: очная

Всего часов: 576 часов

Благовещенск 2022

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Эндокринология» состоит в приобретении врачами компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, то есть в приобретении новой квалификации.

Трудоемкость освоения - 576 академических часа (4 месяца).

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Эндокринология» являются:

- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- рабочие программы учебных модулей: «Фундаментальные дисциплины», «Специальные дисциплины», «Смежные дисциплины»;
- учебный план дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Эндокринология»;
- организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Эндокринология»;
- оценочные материалы и иные компоненты.

В содержании примерной дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Эндокринология» предусмотрены необходимые знания и практические умения по социальной гигиене и организации здравоохранения. Для формирования профессиональных навыков, необходимых для оказания неотложной помощи больным в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

Программа ОСК состоит из двух компонентов:

- 1) ОСК, направленного на формирование общепрофессиональных умений и навыков;
- 2) ОСК, направленного на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

Содержание примерной дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Эндокринологии» построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в

перечень вопросов, содержащихся в программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее – УМК).

Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. В случае необходимости, учитывая уровень базисных знаний, актуальность задач подготовки врача-эндокринолога, по усмотрению заведующего кафедрой могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебными планами программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

Планируемые результаты обучения. В примерную дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки врачей по специальности «Эндокринология» включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача, его профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационными характеристиками должностей работников сферы здравоохранения.

В примерной дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки врачей по специальности «Эндокринология» содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация по примерной дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки врачей по специальности «Эндокринология» осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку слушателя в соответствии с целями и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации примерной дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Эндокринология» включают:

- а) учебно-методическую документацию и материалы по всем модулям специальности;
- б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
- в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
 - учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
 - клинические базы в медицинских организациях, научно-исследовательских организациях Министерства здравоохранения Российской Федерации;
- г) кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры;

д) законодательство Российской Федерации.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки врачей по специальности «Эндокринология» может реализовываться частично в форме стажировки. Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программы профессиональной переподготовки, и приобретения практических навыков и умений для их эффективного использования при выполнении своих должностных обязанностей. Содержание стажировки определяется образовательными организациями, реализующими образовательные программы, с учетом предложений организаций, направляющих специалистов на стажировку, а также содержания дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Эндокринология».

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

врачей, успешно освоивших дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки врачей по специальности «Эндокринология» (срок обучения 576 академических часов)

Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации.

Квалификационная характеристика по должности «Врач–эндокринолог»¹

Должностные обязанности. Выполняет перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Выполняет перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Применяет необходимые реабилитационные мероприятия, проводит экспертизу временной нетрудоспособности, направляет пациентов с признаками стойкой утраты трудоспособности для освидетельствования на медико-социальную экспертизу. Назначает лечебное питание с учетом общих факторов и характера заболевания. Оказывает необходимую помощь при неотложных состояниях. Оформляет необходимую медицинскую документацию, предусмотренную законодательством в сфере здравоохранения. Проводит диспансеризацию населения и санитарно-просветительную работу среди населения. В установленном порядке повышает профессиональную

¹Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.08.2010 № 18247)

квалификацию. Организует и контролирует работу среднего медицинского персонала.

Должен знать: Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; общие вопросы организации в Российской Федерации терапевтической и эндокринологической помощи взрослому и детскому населению; организацию работы медицинского учреждения; организацию скорой и неотложной помощи взрослому и детскому населению; строение и функцию эндокринных желез; основные вопросы нормальной и патологической физиологии эндокринных желез человека; взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции; причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления; основы водно-электролитного и минерального обмена, кислотно-щелочной баланс, возможные типы их нарушений и принципы лечения у взрослых и в детском возрасте; показатели гомеостаза в норме и при патологии; клиническую симптоматику и патогенез основных эндокринных заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение; общие и функциональные методы исследования в эндокринологии; специальные методы исследования в эндокринологии (рентгенологические, биохимические, радиологические, ультразвуковые и др.); основы фармакотерапии в клинике эндокринных заболеваний, включая применение гормональных препаратов; механизм действия основных групп лекарственных веществ; осложнения, вызванные применением лекарств и гормональных препаратов; особенности действия их в разные возрастные периоды; генетические основы эндокринных патологий; иммунологические основы патологии; клиническую симптоматику эндокринных осложнений соматических заболеваний; организацию службы интенсивной терапии и реанимации в эндокринологии; оборудование палат интенсивной терапии и реанимации; принципы и методы реабилитации эндокринных больных; применение лечебной физкультуры; показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению; основы рационального питания, принципы диетотерапии у больных с эндокринной патологией; показания и противопоказания к хирургическому лечению, принципы предоперационной подготовки; вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, организацию врачебной экспертизы; организацию диспансерного наблюдения за больными; вопросы статистики в работе эндокринолога; формы и методы санитарно-просветительной работы среди населения; проблемы профилактики; вопросы организации и деятельности медицинской службы гражданской обороны; о территориальной программе государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи; правила санитарно-эпидемиологического режима; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия» и послевузовское профессиональное образование (интернатура и (или) ординатура) по специальности «Эндокринология», сертификат специалиста по специальности «Эндокринология» без предъявления требований к стажу работы.

**Характеристика профессиональных компетенций
врачей, подлежащих совершенствованию в результате освоения
дополнительной профессиональной программы профессиональной
переподготовки врачей по специальности «Эндокринология»
(срок обучения 576 академических часов)**

У обучающегося совершенствуются следующие универсальные компетенции (далее – УК):

– способность анализировать социально-значимые проблемы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических наук в различных видах своей профессиональной деятельности (УК–1);

– способность к логическому и аргументированному анализу, публичной речи, ведению дискуссии и полемики, редактированию текстов профессионального содержания, осуществлению медико-социальной деятельности, сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности при общении с коллегами, пациентами и их родственниками (УК–2);

– способность и готовность использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции врача-эндокринолога (УК–3);

– способность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну (УК–4).

У обучающегося совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК):

в организационно-управленческой деятельности:

– способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в сфере охраны здоровья (законодательство Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (далее – СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций (ОПК–1);

в психолого-педагогической деятельности:

– способность и готовность формировать у пациентов и членов их семей мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего

здоровья и здоровья окружающих (ОПК–2).

**Характеристика новых профессиональных компетенций врача,
формирующихся в результате освоения дополнительной
профессиональной программы профессиональной переподготовки
врачей по специальности «Эндокринология»**

У обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):

в диагностической деятельности:

– способность к постановке диагноза эндокринного заболевания на основании применения современных методов диагностики, с учетом полиморбидности эндокринных больных (ПК–1);

– способность выявлять и анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинического, лабораторного, инструментального обследования для оценки функционального состояния организма и своевременной диагностики эндокринных заболеваний (ПК–2);

– способность выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы эндокринных заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной классификации болезней (далее – МКБ) и проблем, связанных со здоровьем, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний при эндокринных заболеваниях (ПК–3);

в лечебной деятельности:

– способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при различных нозологических формах эндокринных заболеваний, учитывать особенность течения заболеваний на фоне возрастных особенностей и сопутствующих патологических состояний (ПК–4);

– способность и готовность назначать больным с эндокринными заболеваниями с учетом полиморбидности адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии с позиций доказательной медицины (ПК–5);

в реабилитационной деятельности:

– способность и готовность применять больным с эндокринными заболеваниями различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных

патологических состояниях (ПК–6);

– способность и готовность давать больным с эндокринными заболеваниями рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса, определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии (ПК–7);

в профилактической деятельности:

– способностью применять современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков на уровне различных подразделений медицинских организаций в целях разработки научно обоснованных мер по профилактике эндокринных заболеваний, сохранению здоровья и улучшению качества жизни (ПК–8);

– способность и готовность использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии эндокринных заболеваний, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам (ПК–9).

Перечень знаний, умений и навыков врача-эндокринолога

По окончании обучения врач-эндокринолог должен знать:

- законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья населения;
- государственную политику и законодательство Российской Федерации в области социальной защиты;
- теоретические основы социальной гигиены, организации здравоохранения и основы медицинского страхования в Российской Федерации;
- историю развития эндокринологии как науки;
- организацию эндокринологической помощи в Российской Федерации;
- принципы лекарственного обеспечения больных с эндокринными заболеваниями;
- основы врачебно-трудовой экспертизы;
- принципы и методы реабилитации больных с эндокринными заболеваниями;
- организацию диспансерного наблюдения за больными с эндокринными заболеваниями;
- строение и функцию эндокринных желез;
- классификацию гормонов;
- уровни регуляции эндокринной системы;

- причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления;
- основы медицинской генетики и клинической фармакологии;
- общие и функциональные методы исследования в эндокринологии;
- специальные методы исследования в эндокринологии;
- основы фармакотерапии в клинике эндокринных заболеваний, включая применение гормональных препаратов;
- основы рационального питания, принципы диетотерапии у больных с эндокринными заболеваниями;
- вопросы временной и стойкой нетрудоспособности больных с эндокринными заболеваниями;
- клинические проявления, патогенез, диагностику и лечение болезни Иценко-Кушинга;
- клинические проявления, патогенез, диагностику и лечение акромегалии;
- этиологию, патогенез, диагностику и лечение гипопитуитаризма;
- этиологию, патогенез, диагностику и лечение соматотропной недостаточности;
- этиологию, патогенез, диагностику и лечение синдрома гиперпролактинемии;
- клинические проявления, патогенез, диагностику и лечение несахарного диабета;
- клинические проявления и методы диагностики гормонально-активных опухолей надпочечников;
- дифференциальную диагностику синдрома гиперальдостеронизма;
- методы лечения гормонально-активных опухолей надпочечников;
- диагностику и методы лечения гормонально-неактивных опухолей надпочечников;
- этиологию, патогенез, клиническую симптоматику острой и хронической надпочечниковой недостаточности;
- диагностику и дифференциальную диагностику различных форм гипокортицизма;
- лечение острой и хронической надпочечниковой недостаточности;
- анатомию и физиологию поджелудочной железы, ее эндокринную функцию;
- механизмы гомеостаза глюкозы;
- классификацию и критерии диагностики сахарного диабета и других нарушений метаболизма глюкозы;
- этиологию и патогенез сахарного диабета 1 и 2 типа;
- клинические проявления и лабораторную диагностику сахарного диабета;

- методы обследования больных сахарным диабетом;
- алгоритмы лечения больных сахарным диабетом;
- стандарты оказания медицинской помощи больным сахарным диабетом;
- цели гликемического контроля при сахарном диабете;
- диагностику, лечение и профилактику микрососудистых и макрососудистых осложнений сахарного диабета;
- неотложные состояния при сахарном диабете, диагностику и лечение;
- особенности течения и терапию сахарного диабета при беременности;
- диагностику и лечение гестационного сахарного диабета;
- профилактику сахарного диабета;
- клинические проявления, диагностику и методы лечения островково-клеточных образований поджелудочной железы;
- классификацию, этиологию, патогенез различных форм ожирения;
- диагностику ожирения и методы обследования;
- заболевания, ассоциированные с ожирением;
- нарушения репродуктивной функции при ожирении;
- современные принципы терапии и профилактики ожирения;
- классификацию заболеваний щитовидной железы;
- классификацию синдрома тиреотоксикоза;
- этиологию, патогенез, методы диагностики и лечения диффузного токсического зоба (болезнь Грейвса);
- дифференциальную диагностику синдрома тиреотоксикоза;
- клинические проявления, диагностику и лечение тиреотоксического криза;
- клинические проявления, диагностику и лечение эндокринной офтальмопатии;
- этиологию и патогенез гипотиреоза;
- диагностику и дифференциальную диагностику различных форм гипотиреоза;
- лечение гипотиреоза и критерии его компенсации;
- особенности диагностики и лечения гипотиреоза во время беременности;
- клинические проявления, диагностику и лечение гипотиреоидной комы;
- этиологию и патогенез эндемического зоба;
- методы диагностики, лечение и профилактику эндемического зоба;
- основы йодной профилактики;
- клинические проявления, патогенез, методы диагностики и лечение острого и подострого тиреоидита;

- патогенез, диагностику и методы лечения аутоиммунного, фиброзного, радиационного и специфических тиреоидитов;
- классификацию новообразований щитовидной железы;
- диагностику и лечение новообразований щитовидной железы;
- особенности ведения пациентов после радикального лечения злокачественных образований щитовидной железы;
- этиологию, патогенез и классификацию гиперпаратиреоза;
- диагностику, дифференциальный диагноз и методы лечения различных форм гиперпаратиреоза;
- этиологию, патогенез, клинические проявления, диагностику и лечение гипопаратиреоза;
- проявления, диагностику и лечение гипокальциемических состояний;
- физиологию и патофизиологию половых желез;
- этиологию, патогенез и классификацию гипогонадизма;
- дифференциальный диагноз, методы диагностики и лечения первичного и вторичного гипогонадизма;
- проявления и дифференциальный диагноз гиперандрогении;
- диагностику и методы лечения синдрома поликистозных яичников;
- патогенез, клинические проявления, диагностику и лечение климактерического синдрома;
- эндокринные аспекты патологии костной ткани;
- клиническую симптоматику и патогенез остеопороза, его профилактику, диагностику и лечение.

По окончании обучения врач-эндокринолог должен уметь:

- составить план обследования пациента при эндокринном заболевании;
- интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследований функции эндокринных желез;
- определять показания к применению гормональных и других лекарственных препаратов при эндокринных заболеваниях;
- оценить адекватность гормональной терапии;
- диагностировать синдром гиперкортицизма, провести дифференциальную диагностику, назначить лечение болезни Иценко-Кушинга и кортикостеромы;
- оценить клинические симптомы, назначить обследование, и лечение пациенту с акромегалией;
- оценить клинические симптомы, назначить обследование, провести дифференциальную диагностику у пациента с гипопитуитаризмом;
- назначить и оценить эффективность заместительной гормональной терапии гипопитуитаризма;

- назначить обследование пациенту с синдромом гиперпролактинемии,
- провести дифференциальную диагностику, определить тактику лечения пролактиномы;
- назначить обследование пациенту с полиурией;
- оценить клинические симптомы, провести дифференциальную диагностику несахарного диабета;
- определить тактику лечения различных форм несахарного диабета;
- диагностировать гормонально-активные опухоли надпочечников, определить тактику лечения и наблюдения, показания к хирургическому лечению;
- диагностировать гормонально-неактивные образования надпочечников, определить тактику наблюдения и показания к хирургическому лечению;
- диагностировать и назначить адекватную патогенетическую и заместительную терапию острой и хронической надпочечниковой недостаточности;
- диагностировать сахарный диабет и другие типы нарушения толерантности к глюкозе;
- дифференцировать различные патогенетические формы сахарного диабета;
- назначить обследования для выявления поздних диабетических осложнений;
- исследовать основные виды чувствительности нижних конечностей у больного сахарным диабетом;
- распознать проявления других эндокринных заболеваний у больных сахарным диабетом;
- определить индивидуальные цели лечения сахарного диабета;
- определить показания к применению сахароснижающих препаратов различных групп;
- составить план питания больного сахарным диабетом;
- назначить лечение больному сахарным диабетом, в том числе сахароснижающие таблетки и инсулин;
- обучить пациента с сахарным диабетом методам самоконтроля;
- назначить лечение поздних диабетических осложнений;
- разработать мероприятия первичной и вторичной профилактики диабетических осложнений;
- выявить острые осложнения сахарного диабета, оказать необходимую медицинскую помощь;
- проводить диспансерное наблюдение больного сахарным диабетом;

- диагностировать островково-клеточные образования поджелудочной железы, определить тактику лечения и наблюдения, показания к хирургическому лечению;
- диагностировать ожирение, рассчитать гипокалорийную диету, назначить медикаментозную терапию;
- диагностировать синдром тиреотоксикоза и дифференцировать заболевания, протекающие с тиреотоксикозом;
- определить тактику лечения тиреотоксикоза, назначить тиреостатическую терапию, определить показания к хирургическому и радиологическому лечению;
- заподозрить развитие тиреотоксического криза, оказать медицинскую помощь;
- диагностировать гипотиреоз, назначить адекватную заместительную терапию;
- провести дифференциальную диагностику узловых образований в щитовидной железе;
- оценить результаты цитологического исследования пунктата щитовидной железы;
- определить тактику лечения и наблюдения узлового зоба;
- организовать мероприятия индивидуальной и групповой профилактики эндемического зоба;
- диагностировать гиперпаратиреоз, дифференцировать его варианты;
- назначить лечение гиперпаратиреоза, определить показания к хирургическому лечению;
- диагностировать и лечить гипопаратиреоз;
- оказать неотложную помощь пациенту с гипокальциемией;
- диагностировать синдром Шерешевского-Тернера, синдром Клайнфельтера, синдром Нунан;
- диагностировать первичный, вторичный и третичный гипогонадизм;
- назначить патогенетическую и заместительную терапию при различных формах гипогонадизма;
- разработать план обследования, провести дифференциальную диагностику синдрома гиперандрогении;
- выбрать метод лечения при установлении причины гиперандрогении;
- диагностировать патологический климакс, назначить симптоматическую и заместительную гормональную терапию;
- оценить факторы риска патологии костной ткани при эндокринных заболеваниях, диагностировать и лечить остеопороз.

По окончании обучения врач-эндокринолог должен владеть навыками:

- интерпретации результатов гормональных исследований;

- интерпретации результатов клинического и инструментального обследования больного;
- комплексной оценки функционального состояния эндокринных желез;
- заместительной гормональной терапии основных эндокринных заболеваний;
- диагностики и лечения заболеваний гипоталамо-гипофизарной области;
- диагностики и лечения заболеваний надпочечников;
- диагностики, лечения и профилактики заболеваний щитовидной железы;
- диагностики, лечения и профилактики заболеваний околощитовидных желез;
- диагностики сахарного диабета и предиабета;
- выявления микро-и макрососудистых осложнений сахарного диабета;
- диагностики неврологических осложнений сахарного диабета;
- составления плана питания больного сахарным диабетом;
- назначения и коррекции схемы лечения инсулином больного сахарным диабетом;
- назначения сахароснижающих таблеток больному сахарным диабетом 2 типа;
- лечения сосудистых и неврологических осложнений сахарного диабета;
- обучения больных сахарным диабетом правильному питанию и методам самоконтроля;
- диагностики и оказания медицинской помощи больным сахарным диабетом при развитии гипогликемии, кетоацидоза, гиперосмолярного состояния и лактат-ацидоза;
- диагностики и лечения ожирения;
- составления рациональной диеты при ожирении;
- пропаганды здорового образа жизни населения.

III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки врачей-эндокринологов по специальности «Эндокринология» должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-эндокринолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Эндокринология».

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу

профессиональной переподготовки врачей по специальности «Эндокринология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – диплом о профессиональной переподготовке.²

IV. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

РАЗДЕЛ 1 ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Учение о болезни и патологических процессах
1.1.1	Учение об этиологии, патогенезе и морфогенезе болезней. Учение о нозологии
1.1.2	Понятие о клинической и биологической смерти
1.2	Функциональная морфология и патология клетки
1.2.1	Современные представления о строении клетки и тканей
1.2.2	Характеристика патологических процессов в клетке на светооптическом и ультраструктурном уровне
1.3	Морфологические проявления нарушений крово- и лимфообращения
1.3.1	Артериальное и венозное полнокровие
1.3.2	Характеристика последствий нарушения кровообращения в различных органах
1.3.3	Нарушения микроциркуляции
1.4	Дистрофия и некроз
1.4.1	Общая характеристика дистрофий. Белковые, жировые, углеводные и минеральные дистрофии
1.4.2	Морфологическая характеристика некробиоза, некроза и апоптоза на различных структурных уровнях
1.5	Воспаление и иммунитет
1.5.1	Общее учение о воспалении
1.5.2	Морфологическая характеристика воспалительных реакций
1.5.3	Формы и исходы воспаления
1.5.4	Иммунное воспаление
1.6	Общая онкоморфология
1.6.1	Современные представления об этиологии опухолей и онкогенезе
1.6.2	Современные методы морфологического исследования опухолей

²Часть 10 статьи 60 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

РАЗДЕЛ 2
КЛИНИЧЕСКАЯ БИОХИМИЯ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Основы биохимии белков и аминокислот
2.1.1	Состав и строение белковой молекулы. Биосинтез белков
2.1.2	Функции белков
2.1.3	Метаболизм белков и аминокислот
2.1.4	Образование конечных продуктов обмена белков
2.1.5	Азотистый баланс. Положительный и отрицательный азотистый баланс
2.1.6	Характеристика азотемий
2.1.7	Белки плазмы крови. Электрофорез белков
2.1.8	Клинико-диагностическое значение белков плазмы при различных заболеваниях
2.2	Биохимия и клиническая биохимия углеводов
2.2.1	Строение, биосинтез и катаболизм углеводов
2.2.1.1	Химическая структура основных классов углеводов
2.2.1.2	Основные метаболические пути превращения углеводов
2.2.2	Обмен моносахаридов и его нарушения
2.2.2.1	Обмен глюкозы, галактозы, фруктозы
2.2.2.2	Регуляция обмена глюкозы, гомеостаз глюкозы
2.2.2.3	Гипо- и гипергликемия, глюкозурия, галактозурия, фруктозурия
2.2.3	Нарушение углеводного обмена при сахарном диабете
2.2.3.1	Гликированные белки. Оценка гликемического контроля при сахарном диабете
2.2.4	Обмен олигосахаридов и его нарушения
2.2.5	Обмен полигликозидов и его нарушения
2.2.6	Обмен гетерополисахаридов (гликанов) и его нарушения
2.3	Биохимия и клиническая биохимия липидов
2.3.1	Строение, биосинтез и катаболизм липидов
2.3.2	Усвоение липидов в пищеварительной системе
2.3.3	Липопротеиды, их функции в организме
2.3.3.1	Классификация липопротеидов
2.3.3.2	Типы гиперлипидемий
2.3.3.3	Первичные и вторичные гиперлипидемии
2.3.4	Липиды биологических мембран. Перекисное окисление липидов
2.3.5	Метаболизм жировой ткани
2.3.5.1	Особенности обменных процессов в жировой ткани
2.3.5.2	Регуляция процессов липогенеза и липолиза
2.3.6	Биохимико-морфологические основы ожирения
2.3.7	Липиды и атеросклероз
2.3.8	Наследственные нарушения липидного обмена

2.4	Биологически активные вещества
2.4.1	Кинины и кининовая система
2.4.2	Ренин-ангиотензиновая система
2.4.3	Биохимия биогенных аминов
2.4.4	Клиническая биохимия активных веществ
2.5	Биохимические основы гормональной регуляции в норме и патологии
2.5.1	Химическая природа и биологическое действие гормонов
2.5.2	Нейрогуморальная регуляция гормонов
2.5.3	Гормоны и клетки
2.5.4	Эндокринные заболевания с нарушением функции
2.6	Биохимия витаминов
2.6.1	Общее понятие о витаминах
2.6.1.1	Витамины, провитамины и витаминоподобные вещества
2.6.1.2	Классификация витаминов
2.6.1.3	Потребности взрослых и детей в витаминах
2.6.1.4	Механизм действия витаминов
2.6.1.5	Метаболизм витаминов
2.6.2	Алиментарные и вторичные гипо- и авитаминозы, гипервитаминозы. Антивитамины
2.7	Биоэнергетика
2.7.1	Метаболические пути энергии
2.7.1.1	Макроэргические соединения
2.7.1.2	Окислительно-восстановительные реакции
2.7.1.3	Цикл трикарбоновых кислот
2.7.1.4	Окислительное фосфорилирование
2.8	Водно-электролитный обмен
2.8.1	Водный обмен
2.8.1.1	Понятие об осмотическом давлении в тканях. Осмолярность плазмы и мочи
2.8.1.2	Механизм сохранения постоянства водных объемов в клетке и внеклеточном пространстве
2.8.1.3	Гипо-, изо-, гиперосмотическое уменьшение объема внеклеточной жидкости (виды, механизм развития)
2.8.1.4	Гипо-, изо-, гиперосмотическое увеличение объема внеклеточной жидкости (виды, механизм развития)
2.8.2	Минеральный обмен
2.8.2.1	Роль минеральных веществ в жизнедеятельности организма
2.8.3	Кислотно-основное состояние (далее – КОС)
2.8.3.1	Буферные системы крови и механизмы их действия
2.8.3.2	Механизм регуляции рН крови
2.8.3.3	Бикарбонатная буферная система крови
2.8.3.4	Фосфатная буферная система крови

2.8.3.5	Гемоглобиновая буферная система крови
2.8.3.6	Белковая буферная система крови
2.8.3.7	Клеточные буферные системы
2.8.3.8	Физиологические системы регуляции КОС
2.8.3.9	Показатели КОС у здоровых лиц и при патологических состояниях
2.8.4	Нарушения КОС
2.8.4.1	Формы нарушения (ацидозы, алкалозы)
2.8.4.2	Виды нарушений (респираторные, метаболические). Механизм их развития
2.9	Биохимические методы исследования в клинике
2.9.1	Основные приемы количественного анализа
2.9.2	Методы исследования белков и аминокислот
2.9.3	Определение небелковых азотистых компонентов плазмы крови
2.9.4	Проба Реберга
2.9.5	Клиренс веществ в организме
2.9.6	Определение тропонина
2.9.7	Определение миоглобина в крови и моче
2.9.8	Методы определения ферментов
2.9.9	Методы исследования углеводов
2.9.9.1	Методы определения моносахаридов
2.9.9.2	Определение аминополисахаридов, гликированного гемоглобина
2.9.10	Методы определения липидов
2.9.10.1	Общие липиды
2.9.10.2	Триглицериды
2.9.10.3	Холестерин и его фракции
2.9.10.4	Фосфолипиды
2.9.10.5	Свободные жирные кислоты
2.9.10.6	Липопротеиды
2.9.11	Методы определения желчных пигментов
2.9.12	Методы определения биологически активных веществ
2.9.13	Методы определения гормонов
2.9.13.1	Катехоламины
2.9.13.2	Кортикостероиды
2.9.13.3	Половые гормоны
2.9.13.4	Гормоны щитовидной железы
2.9.13.5	Паратиреоидный гормон
2.9.14	Методы определения витаминов
2.9.15	Методы определения минеральных веществ
2.9.16	Определение показателей КОС

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ
«СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»**

РАЗДЕЛ 3
ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ И ОРГАНИЗАЦИИ
ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Государственная политика в области охраны здоровья населения
3.1.1	Направления, основные мероприятия и параметры приоритетного национального проекта «Здоровье» (одобрено президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по реализации приоритетных национальных проектов и демографической политике (протокол № 16 от 21.02.2007))
3.1.2	Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» («Собрание законодательства Российской Федерации», 28.11.2011, № 48, ст. 6724)
3.1.3	Декларация тысячелетия Организации Объединенных Наций (принята 08.09.2000 Резолюцией 55/2 на 8-ом пленарном заседании 55 сессии Генеральной Ассамблеи ООН «Здоровье для всех в 21 веке»)
3.2	Социальная гигиена как наука
3.2.1	Организм и среда, биосоциальные аспекты здоровья, болезни и старения
3.2.2	Здоровье человека как социальная ценность и общественная категория
3.3	Медицинское страхование
3.3.1	Законодательство Российской Федерации в сфере медицинского страхования: Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» (опубликован в «Собрании законодательства Российской Федерации», 06.12.2010, № 49, ст. 6422); Федеральный закон от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» (опубликован в «Собрании законодательства Российской Федерации», 15.01.1996, № 3, ст. 140)
3.3.2	Принципы и задачи медицинского страхования
3.3.3	Обязательное медицинское страхование
3.3.4	Добровольное медицинское страхование
3.4	Организация эндокринологической помощи населению в Российской Федерации
3.4.1	Эндокринология как наука. История развития эндокринологии
3.4.2	Нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти по вопросам организации

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	<p>эндокринологической помощи населению в Российской Федерации:</p> <p>Приказ Минздрава России от 12.11.2012 № 899н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «эндокринология»(опубликован в «Российской газете», специальный выпуск, № 78/1, 11.04.2013)</p> <p>Приказ Минздрава России от 09.11.2012 № 858н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при инсулиннезависимом сахарном диабете»опубликован в «Российской газете», специальный выпуск, № 124/1, 11.06.2013);</p> <p>Приказ Минздрава России от 24.12.2012 № 1552н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при инсулинзависимом сахарном диабете»опубликован в «Российской газете», специальный выпуск, № 134/1, 24.06.2013);</p> <p>Приказ Минздрава России от 28.12.2012 № 1581н «Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при инсулиннезависимом сахарном диабете»опубликован в «Российской газете», специальный выпуск, № 131/1, 20.06.2013)</p>
3.4.3	Организация лечебно-профилактической помощи и диспансеризация больных эндокринными заболеваниями
3.4.3.1	Амбулаторно-поликлиническая помощь. Эндокринологические центры, диспансеры, кабинеты
3.4.3.2	Стационарная помощь. Эндокринологические отделения, дневные стационары
3.4.3.3	Ведение документации, формы учета и отчетности, создание регистров больных
3.4.3.4	Взаимодействие с общественными организациями: эндокринологическими обществами, ассоциациями и благотворительными организациями для оказания помощи больным эндокринными заболеваниями
3.4.4	Медико-социальная экспертиза (далее –МСЭ) при эндокринных заболеваниях
3.4.5	Организация обучения больных сахарным диабетом. Школы для пациентов с сахарным диабетом, ожирением, заболеваниями щитовидной железы, остеопорозом
3.4.6	Пропаганда медицинских знаний о сахарном диабете, эндемическом зобе, ожирении и других эндокринных заболеваниях

РАЗДЕЛ 4

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭНДОКРИНОЛОГИИ И МЕТОДЫ
ИССЛЕДОВАНИЯ ЭНДОКРИННЫХ ЖЕЛЕЗ В КЛИНИКЕ**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1	Гормоны. Общие вопросы
4.1.1	Классификация гормонов
4.1.1.1	Классификация гормонов в зависимости от структуры – гликопротеины, полипептиды, стероиды, амины
4.1.1.2	Классификация гормонов в зависимости от места синтеза и секреции (нейротрансмиттеры, первый гормон, классический гормон)
4.1.1.3	Классификация гормонов в зависимости от физиологического действия
4.1.2	Регуляция секреции гормонов
4.1.2.1	Принцип обратной связи
4.1.2.2	Ультракороткая, короткая и длинная обратная связь
4.1.2.3	Принцип автономности
4.1.2.4	Циркадные ритмы
4.1.2.5	Регуляция головным мозгом эндокринных функций
4.1.2.6	Пути передача информации от головного мозга, механизм передачи (химические посредники, синаптический путь, паракринный путь, эндокринный путь, непосредственный контакт)
4.1.2.7	Синтез и секреция гормонов
4.1.2.8	Транспорт гормонов
4.1.2.9	Механизмы действия гормонов
4.2	Система «гипоталамус-гипофиз»
4.2.1	Эмбриогенез гипоталамуса, аденогипофиза, нейрогипофиза
4.2.2	Анатомическое и гистологическое строение гипоталамуса и гипофиза
4.2.3	Гипоталамические гормоны. Характеристика, место производства, секреция, основное действие
4.2.3.1	Релизинг-гормоны
4.2.3.2	Ингибирующие гормоны
4.2.3.3	Препрогормоны и прогормоны
4.2.3.4	Нейротрансмиттеры и нейромодуляторы
4.2.3.5	Вазопрессин (антидиуретический гормон, далее – АДГ)
4.2.3.6	Окситоцин
4.2.3.7	Кортикотропин-релизинг гормон
4.2.3.8	Тиреотропин-релизинг гормон
4.2.3.9	Гонадотропин-релизинг гормон
4.2.3.10	Соматомедин
4.2.3.11	Соматостатин
4.2.3.12	Пролактин-релизинг гормон

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.2.3.13	Пролактин-ингибирующий гормон
4.2.4	Тропные гормоны гипофиза. Характеристика, структура, основное действие
4.2.4.1	Соматотропин (гормон роста, соматотропный гормон, далее – СТГ)
4.2.4.2	Тиреотропин (тиреотропный гормон, далее – ТТГ)
4.2.4.3	Лютропин (лютеинизирующий гормон, далее – ЛГ)
4.2.4.4	Фоллитропин (фолликулостимулирующий гормон, далее – ФСГ)
4.2.4.5	Адренокортикотропин (адренокортикотропный гормон, далее – АКТГ)
4.2.4.6	Пролактин
4.2.5	Методы исследования функции гипоталамо-гипофизарной системы
4.2.5.1	Иммунохимический анализ гипоталамо-гипофизарных гормонов
4.2.5.2	Иммуногистохимический анализ
4.2.5.3	Определение суточного ритма секреции гормонов
4.2.5.4	Методы, связанные с получением изображения: рентгенография, компьютерная томография (далее – КТ), магнитно-резонансная томография (далее – МРТ)
4.3	Система «гипоталамус-гипофиз-надпочечники»
4.3.1	Анатомо-физиологические особенности системы «гипоталамус-гипофиз-надпочечники»
4.3.1.1	Эмбриогенез надпочечников
4.3.1.2	Анатомия надпочечников
4.3.1.3	Гистологическое строение надпочечников
4.3.2	Регуляция функции коры надпочечников
4.3.2.1	Принцип обратной связи в системе «гипоталамус-гипофиз-кора надпочечников»
4.3.2.1.1	Ультракороткая, короткая и длинная обратные связи
4.3.2.1.2	Внутренняя и наружная обратные связи
4.3.2.2	Циркадный ритм в секреции гормонов
4.3.2.3	Стрессовые факторы в регуляции коры надпочечников (физический, эмоциональный, химический)
4.3.2.4	Влияние гормонов и других биологически активных веществ на функцию коры надпочечников
4.3.3	Гормоны коры надпочечников, химическое строение, биологическое действие
4.3.3.1	Глюкокортикоиды
4.3.3.2	Минералокортикоиды
4.3.3.3	Андрогены

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.3.4	Синтез стероидных гормонов
4.3.4.1	Влияние адренокортикотропного гормона на стероидогенез
4.3.4.2	Зоны стероидогенеза
4.3.4.3	Механизм захвата холестерина
4.3.4.4	Метаболизм холестерина
4.3.4.5	Синтез кортизола
4.3.4.6	Синтез андрогенов
4.3.4.7	Участие коры надпочечников в синтезе эстрогенов
4.3.4.8	Синтез минералокортикоидов
4.3.4.8.1	Участие системы ренин- ангиотензин в регуляции синтеза минералокортикоидов
4.3.4.8.2	Участие электролитов в регуляции синтеза минералокортикоидов
4.3.4.8.3	Адренергический и допаминергический контроль синтеза минералокортикоидов
4.3.4.9	Роль печени в конверсии и конъюгации кортизола, эстрогенов и андрогенов
4.3.5	Транспорт стероидных гормонов
4.3.5.1	Связанные и свободные гормоны
4.3.6	Биологическое действие глюкокортикоидов
4.3.6.1	Молекулярные механизмы действия
4.3.6.1.1	Глюкокортикоидные рецепторы
4.3.6.1.2	Быстрая обратная связь АКТГ – глюкокортикоиды
4.3.6.2	Агонисты и антагонисты глюкокортикоидов
4.3.6.3	Влияние глюкокортикоидов на метаболизм глюкозы в печени и утилизацию на периферии
4.3.6.4	Влияние глюкокортикоидов на жировую и соединительную ткани
4.3.6.5	Влияние глюкокортикоидов на обмен кальция и метаболизм костной ткани
4.3.6.6	Влияние глюкокортикоидов на рост и развитие организма
4.3.6.7	Влияние глюкокортикоидов на сердечно -сосудистую систему
4.3.6.8	Влияние глюкокортикоидов на функцию почек
4.3.6.9	Влияние глюкокортикоидов на центральную нервную систему (далее – ЦНС)
4.3.6.10	Влияние глюкокортикоидов на клетки крови и иммунную систему
4.3.7	Биологическое действие андрогенов
4.3.7.1	Эффект андрогенов у мужчин
4.3.7.2	Эффект андрогенов у женщин
4.3.8	Биологическое действие минералокортикоидов
4.3.8.1	Влияние избытка минералокортикоидов на обмен веществ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.3.8.2	Влияние недостатка минералокортикоидов на обмен веществ
4.3.9	Методы исследования функции коры надпочечников
4.3.9.1	Лабораторные методы исследования
4.3.9.1.1	Иммунохимический анализ гормонов в плазме крови
4.3.9.1.2	Методы определения стероидов в моче (свободный кортизол, дигидроэпиандростерон, 17-гидроксипрогестерон, 17-кетостероиды)
4.3.9.2	Функциональные пробы
4.3.9.2.1	Пробы подавления дексаметазоном (большая, малая, суточная и двухдневная)
4.3.9.2.2	Проба стимуляции АКТГ
4.3.9.2.3	Проба с метапироном
4.3.9.2.4	Проба с инсулиновой гипогликемией
4.3.9.2.5	Проба стимуляции кортикотропин-релизинггормоном
4.3.10	Мозговое вещество надпочечников. Симпато-адреналовая система
4.3.10.1	Структура мозгового вещества надпочечников
4.3.10.2	Кровоснабжение и иннервация мозгового вещества надпочечников
4.3.10.3	Гормоны мозгового вещества надпочечников - катехоламины
4.3.10.3.1	Биосинтез катехоламинов. Хранение и накопление катехоламинов-хромогранинов
4.3.10.3.2	Секреция и транспорт катехоламинов
4.3.10.3.3	Механизмы, лежащие в основе действия катехоламинов
4.3.10.3.4	Физиологическое действие катехоламинов. Влияние на мускулатуру, сердечно-сосудистую систему, метаболический эффект и роль в регуляции секреции гормонов
4.3.10.3.5	Методы определения функции мозгового вещества надпочечников
4.3.11	Методы исследования надпочечников, связанные с получением изображения
4.3.11.1	Рентгеновские методы
4.3.11.2	Радионуклидная визуализация надпочечников
4.3.11.3	КТ и МРТ надпочечников
4.3.11.4	Ультразвуковое исследование (далее – УЗИ) надпочечников
4.4	Поджелудочная железа и ее инкреторная функция
4.4.1	Эмбриогенез поджелудочной железы
4.4.2	Топография
4.4.3	Анатомическое и гистологическое строение
4.4.4	Физиология поджелудочной железы
4.4.4.1	Эндокринная функция островкового аппарата: альфа-, бета- и дельта-клетки

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.4.4.2	Биосинтез, депонирование и секреция инсулина (проинсулин, инсулин, С-пептид). Биологические эффекты инсулина
4.4.4.3	Секреция глюкагона, соматостатина и их роль в гомеостазе глюкозы
4.4.4.4	Метаболизм гормонов поджелудочной железы
4.4.4.5	Регуляция функции островкового аппарата, взаимосвязь эндокринной функции поджелудочной железы и энтерогормонов
4.4.5	Методы исследования функций островкового аппарата поджелудочной железы
4.4.5.1	Определение глюкагона, соматостатина в биологических жидкостях
4.4.5.2	Определение инсулина, С-пептида и проинсулина в крови
4.4.5.3	Исследование энтерогормонов, участвующих в регуляции гемостаза глюкозы
4.4.5.4	Функциональные тесты для определения эндокринной функции поджелудочной железы
4.4.5.5	Определение антител к декарбоксилазе глютаминовой кислоты, инсулину, островковым клеткам поджелудочной железы
4.4.5.6	Топическая диагностика патологических процессов в поджелудочной железе (УЗИ, КТ, МРТ)
4.5	Гастроинтестинальные гормоны
4.5.1	Гастрин, секретин, холецистокинин, мотилин, желудочный ингибиторный полипептид (далее – ЖИП)
4.5.1.1	Локализация секреторных клеток
4.5.1.2	Биологическая характеристика
4.5.1.3	Физиологическая роль в организме
4.5.2	Полипептиды, оказывающие нейромедиаторное действие (нейротензин, соматостатин, энкефалин, энтероглюкагон, гастринреализующий пептид)
4.5.2.1	Биологическая характеристика
4.5.2.2	Физиологическая роль в организме
4.6	Система «гипоталамус-гипофиз-щитовидная железа»
4.6.1	Анатомо-физиологические особенности
4.6.1.1	Топография щитовидной железы
4.6.2	Регуляция функций щитовидной железы
4.6.2.1	Принцип обратной связи
4.6.2.2	Принцип терморегуляции
4.6.2.3	Стресс
4.6.2.4	Влияние гормонов и других биологически активных веществ на регуляцию функции щитовидной железы

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.6.3	Обмен йода в организме
4.6.3.1	Неорганическая фаза йодного обмена
4.6.3.2	Органическая фаза йодного обмена
4.6.4	Биосинтез тиреоидных гормонов
4.6.4.1	Основные этапы биосинтеза тиреоидных гормонов
4.6.4.2	Влияние тиреотропина на биосинтез тиреоидных гормонов
4.6.4.3	Влияние интратиреоидных факторов роста на пролиферацию тиреоидного эпителия и синтез тиреоидных гормонов
4.6.4.4	Биосинтез тиреоидных гормонов в условиях эндемии
4.6.5	Тиреоидные гормоны, их характеристика
4.6.5.1	Соотношение тиреоидных гормонов в циркулирующей крови
4.6.5.2	Периферическая конверсия Т4 в Т3.Реверсивный Т3
4.6.5.3	Влияние тиреоидных гормонов на обмен веществ
4.6.6	Транспорт тиреоидных гормонов
4.6.6.1	Транспортные белки и их характеристика
4.6.6.2	Связь тиреоидных гормонов с транспортными белками
4.6.7	Кальцийрегулирующие гормоны щитовидной железы
4.6.7.1	Кальцитонин. Строение, биологическое действие
4.6.7.2	Участие в гомеостазе кальция
4.6.8	Тесты для оценки функционального состояния системы «гипоталамус -гипофиз-щитовидная железа»
4.6.8.1	Клинико-лабораторные методы
4.6.8.1.1	Методы, связанные с получением изображения щитовидной железы(УЗИ, КТ, термография, флюоресцентное исследование, компрессионная соноэластография)
4.6.8.1.2	Косвенные оценки функции (определение креатинфосфокиназа, ахиллов рефлекс, миография)
4.6.8.2	Радионуклидные методы исследования
4.6.8.2.1	Тест раннего захвата технеция 99м (далее – Тс 99м) пертехнетата
4.6.8.2.2	Тест захвата йода-131 (далее – I-131) щитовидной железой
4.6.8.2.3	Измерение промежуточного обмена тироксина (далее –Т4) и трийодтиронина (далее – Т3), меченных йодом-131 и йодом-125 (далее – I-125)
4.6.8.2.4	Сканирование щитовидной железы с I-131,Тс 99м пертехнетатом, таллием-201, селен 75-метионином (далее – Se 75-метионин)
4.6.8.2.5	Определение тироксинсвязывающей способности сыворотки крови
4.6.8.3	Иммуноферментный анализ
4.6.8.3.1	Определение уровня тиреотропина иммуноферментным методом

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.6.8.3.2	Определение тироксинсвязывающего глобулина (далее – ТСГ) и тиреоглобулина (далее – ТГ) иммуноферментным методом
4.6.8.3.3	Определение антител к тиреоглобулину (далее – АТ-ТГ), тиреопероксидазе (далее – АТ-ТПО), рецептору ТТГ (далее – АТ-рТТГ)
4.7	Околощитовидные железы
4.7.1	Структура околощитовидных желез
4.7.1.1	Эмбриогенез и возрастные особенности
4.7.1.2	Топография
4.7.1.3	Анатомическое и гистологическое строение
4.7.2	Функция околощитовидных желез
4.7.2.1	Роль околощитовидных желез в регуляции фосфорно-кальциевого обмена
4.7.3	Гормоны околощитовидных желез
4.7.3.1	Паратирин (паратгормон, далее – ПТГ), его структура и метаболизм
4.7.3.2	Физиологические эффекты ПТГ, взаимодействие с органами мишенями(костная ткань, почки, кишечник)
4.7.4	Взаимодействие с другими железами внутренней секреции
4.7.5	Методы исследования околощитовидных желез
4.7.5.1	Лабораторные методы
4.7.5.1.1	Определение ПТГ в крови
4.7.5.1.2	Биохимический анализ показателей фосфорно-кальциевого обмена
4.7.5.2	Методы, связанные с получением изображения: УЗИ, КТ, МРТ, радиоизотопная сцинтиграфия
4.7.6	Исследование и оценка состояния костной ткани: рентгенография, двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия (денситометрия), ультразвуковая остеоденситометрия
4.8	Система «гипоталамус-гипофиз-гонады»
4.8.1	Эмбриогенез полового аппарата
4.8.2	Анатомия и гистология половых желез и гениталий
4.8.3	Формирование пола
4.8.3.1	Роль генотипа в формировании половых желез
4.8.3.2	Роль автономной тенденции плода к феминизации в формировании внутренних и наружных гениталий женского пола
4.8.3.3	Роль гормональной функции фетальных яичек и надпочечников в формировании наружных гениталий мужского пола
4.8.3.4	Роль биологических и социально-психологических факторов в

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	формировании полового самосознания
4.8.4	Физиология половых желез
4.8.4.1	Биосинтез и метаболизм половых гормонов
4.8.4.2	Регуляция функции половых желез, роль гормонов гипофиза и гипоталамуса
4.8.4.3	Биологические эффекты женских половых гормонов
4.8.4.4	Физиология менструального цикла и менопаузы
4.8.4.5	Биологические эффекты тестикулярных андрогенов
4.8.4.6	Физиология пубертатного возраста
4.8.5	Методы исследования функции половых желез
4.8.5.1	Морфометрия
4.8.5.2	Исследование базального уровня гормонов
4.8.5.3	Пробы со стимуляцией люлиберином и хорионическим гонадотропином
4.8.5.4	Цитогенетические методы исследования
4.8.5.5	Определение полового хроматина и кариотипа
4.8.5.6	УЗИ гонад и органов малого таза
4.8.5.7	Рентгенография, КТ, МРТ
4.9	Эпифиз
4.9.1	Структура эпифиза. Топография, анатомическое и гистологическое строение
4.9.2	Функции эпифиза
4.9.2.1	Влияние освещения на функцию эпифиза(блокирующее действие света и стимулирующее влияние темноты)
4.9.2.2	Влияние гормонов эпифиза на синтез статинов, либеринов, тропных гормонов гипофиза, меланоцитстимулирующего гормона
4.9.2.3	Взаимосвязь эпифиза с гипоталамусом, гипофизом и периферическими железами внутренней секреции
4.9.3	Гормоны эпифиза
4.9.3.1	Биосинтез
4.9.3.2	Структура и биологическое действие гормонов эпифиза (мелатонин и его производные N-ацетилсеротонин, полипептидные гормоны)
4.9.4	Методы исследования функции эпифиза
4.9.4.1	Определение гормонов эпифиза, их метаболитов и активности ферментов в крови
4.9.4.2	Функциональные методы исследования –электро- и эхо-энцефалография
4.10	Эндокринная регуляция процессов костного метаболизма
4.10.1	Структура костной ткани. Костный метаболизм
4.10.2	Кальций как функциональная основа кости

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.10.2.1	Роль кальция в организме, распределение и баланс
4.10.2.2	Гормональная регуляция обмена кальция
4.10.2.3	Возрастные изменения в обмене кальция и метаболизме костной ткани
4.11	Основы медицинской генетики
4.11.1	Основные понятия медицинской генетики
4.11.1.1	Типы наследования
4.11.1.2	Кариотип и его клиническое значение
4.11.1.3	Структурные нарушения хромосом
4.11.1.4	Генотип и фенотип
4.11.1.5	Половой хроматин и его клиническое значение(тельца Барра, Ф-тельца, методы определения)
4.11.2	Роль генетических нарушений в развитии эндокринных заболеваний
4.11.2.1	Генные и хромосомные заболевания
4.11.2.2	Мозаицизм и его клиническое значение
4.11.2.3	Главный комплекс гистосовместимости, его структура, функции, роль в наследовании и проявлении эндокринных заболеваний
4.12	Клиническая фармакология
4.12.1	Определение понятий «фармакодинамика» и «фармакокинетика»
4.12.2	Основы фармакодинамики
4.12.2.1	Механизм действия лекарственных средств
4.12.2.2	Дозировка лекарственного средства
4.12.2.3	Клиническая оценка действия лекарственного средства
4.12.3	Основы фармакокинетики
4.12.3.1	Всасывание лекарственных средств
4.12.3.2	Основные пути введения лекарственных средств
4.12.3.3	Распределение лекарственных средств в организме
4.12.3.4	Пути выведения лекарственных средств
4.12.4	Влияние различных факторов на тактику применения лекарственных средств
4.12.4.1	Особенности применения лекарственных средств у беременных
4.12.4.2	Особенности применения лекарственных средств у лиц пожилого возраста
4.12.4.3	Алкоголь и курение
4.12.5	Побочные действия лекарственных средств
4.12.5.1	Типы побочных реакций
4.12.5.2	Классификация побочных эффектов
4.12.5.3	Методы предупреждения и коррекции побочного действия

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	лекарственных средств

РАЗДЕЛ 5
ЗАБОЛЕВАНИЯ ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНОЙ СИСТЕМЫ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.1	Болезнь Иценко-Кушинга
5.1.1	Определение понятия болезни Иценко-Кушинга. Синдрома Иценко-Кушинга (кортикостерома доброкачественная или злокачественная, микро-узелковая двусторонняя гиперплазия коры надпочечников)
5.1.1.1	АКТГ-эктопированный синдром (опухоли, секретирующие кортикотропин-релизинг-гормон, АКТГ, или АКТГ-подобные вещества)
5.1.2	Этиология
5.1.2.1	Поражения гипоталамо-гипофизарного звена, аденома гипофиза
5.1.2.2	Провоцирующие факторы (беременность, роды, аборт, стресс)
5.1.3	Патогенез. Нарушения центральных механизмов, регуляции функции системы гипоталамус-гипофиз-надпочечники
5.1.4	Патоморфология
5.1.5	Клиническая картина
5.1.5.1	Изменение внешнего вида больных
5.1.5.2	Трофические изменения кожных покровов, миопатия
5.1.5.3	Диспластическое ожирение
5.1.5.4	Гипертонический синдром, стероидная кардиопатия, миопатия
5.1.5.5	Нарушение половой функции
5.1.5.6	Системный остеопороз
5.1.5.7	Поражение печени
5.1.5.8	Поражение почек (нефролитиаз, пиелонефрит)
5.1.5.9	Поражение ЦНС и периферической нервной системы
5.1.5.10	Нарушение углеводного обмена
5.1.5.11	Стероидная энцефалопатия и эмоционально-психические расстройства
5.1.5.12	Особенности течения болезни Иценко-Кушинга при аденоматозе надпочечников
5.1.5.13	Особенности течения болезни Иценко-Кушинга у подростков
5.1.6	Осложнения
5.1.7	Диагноз
5.1.7.1	Оценка клинико-лабораторных данных
5.1.7.2	Результаты исследования уровня АКТГ, кортизоланатошак и в суточном ритме
5.1.7.3	Оценка результатов проб, направленных на подавление

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	секреции АКТГ и кортизола (малая и большая пробы с дексаметазоном)
5.1.7.4	Пробы, стимулирующие стероидогенез внадпочечниках (с АКТГ, кортиколиберином, метапироном)
5.1.7.5	Инструментальные исследования гипофиза (рентгенография, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография)
5.1.7.6	Визуализация надпочечников (УЗИ, КТ, МРТ, ангиография)
5.1.8	Дифференциальный диагноз
5.1.8.1	Кортикостерома
5.1.8.2	АКТГ-эктопированный синдром
5.1.8.3	Ожирение
5.1.8.4	Гипертоническая болезнь
5.1.8.5	Экзогенный гиперкортицизм
5.1.8.6	Пубертатно-юношеский диспитуитаризм
5.1.9	Лечение
5.1.9.1	Лучевая терапия (рентгенотерапия, телегамматерапия, протонотерапия), введение иттрия, золота в полость турецкого седла
5.1.9.2	Хирургическое лечение (удаление аденомы гипофиза трансфеноидальным или трансфронтальным путем, криохирургия). Показания, противопоказания, осложнения
5.1.9.3	Одно –или двусторонняя адреналэктомия:показания, осложнения
5.1.9.4	Деструкция надпочечников
5.1.9.5	Консервативное лечение
5.1.9.5.1	Препараты, блокирующие секрецию АКТГ
5.1.9.5.2	Препараты, блокирующие стероидогенез в надпочечниках
5.1.9.5.3	Симптоматическое лечение
5.1.9.5.4	Вторичная профилактика при болезни Иценко-Кушинга
5.1.10	Прогноз и диспансеризация
5.1.10.1	Зависимость прогноза от своевременностидиагностики и адекватности терапии
5.1.11	Медико-социальная экспертиза и реабилитация
5.1.11.1	Временная утрата трудоспособности
5.1.11.2	Стойкая утрата трудоспособности
5.1.11.3	Реабилитация
5.2	Нейроэндокриннообменный синдром
5.2.1	Этиология
5.2.1.1	Роль хронических инфекций и интоксикаций
5.2.1.2	Травмы черепа
5.2.2	Патогенез

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.2.2.1	Изменение секреции гормонов коры надпочечников
5.2.2.2	Нарушение секреции гонадотропинов и половых стероидов
5.2.2.3	Метаболические нарушения
5.2.3	Клиника
5.2.3.1	Симптомы гиперкортицизма
5.2.5.2	Психоэмоциональные расстройства
5.2.3.3	Артериальная гипертензия
5.2.3.4	Ожирение
5.2.4	Диагноз
5.2.4.1	Клинико-лабораторное обследование
5.2.4.2	Данные гормонального исследования
5.2.4.3	Функциональные пробы (малая проба с дексаметазоном)
5.2.4.4	Данные офтальмологического и неврологического исследования
5.2.4.5	УЗИ надпочечников
5.2.4.6	Данные рентгенологического исследования
5.2.5	Дифференциальный диагноз
5.2.5.1	Болезнь Иценко-Кушинга
5.2.5.2	Ожирение
5.2.5.3	Синдром поликистозных яичников
5.2.5.4	Синдром Клайнфельтера
5.2.6	Лечение и профилактика
5.2.6.1	Санация очагов инфекции
5.2.6.2	Нормализация массы тела
5.2.6.3	Заместительная гормональная терапия
5.2.7	Прогноз, диспансеризация, МСЭ, реабилитация
5.3	Акромегалия и гигантизм
5.3.1	Этиология
5.3.1.1	Аденомы гипофиза и поражения гипоталамуса
5.3.1.2	Нейроинфекции, черепно-мозговые травмы
5.3.1.3	Наследственные и психические факторы
5.3.1.4	Провоцирующие факторы
5.3.2	Патогенез
5.3.2.1	Нарушение регуляторных механизмов секреции гормона роста. Соматомедины, соматостатины
5.3.2.2	Соматотропинома
5.3.3	Патоморфология
5.3.3.1	Изменения в гипоталамусе, гипофизе, эндокринных железах и внутренних органах
5.3.4	Клиника
5.3.4.1	Нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы
5.3.4.2	Офтальмологические проявления

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.3.4.3	Неврологические проявления
5.3.4.4	Нарушения со стороны дыхательной системы
5.3.4.5	Нарушение углеводного обмена
5.3.4.6	Изменения со стороны репродуктивной системы
5.3.4.7	Признаки активности процесса
5.3.5	Диагноз
5.3.5.1	Данные лабораторных исследований
5.3.5.2	Данные гормональных исследований
5.3.5.3	Диагностические тесты для определения активности процесса
5.3.5.4	Данные офтальмологического и неврологического обследований
5.3.5.5	Данные рентгенологических исследований
5.3.5.5.1	Рентгенография черепа
5.3.5.5.2	Рентгенография позвоночника
5.3.5.5.3	Рентгенография кистей. Определение «костного возраста»
5.3.5.5.4	Рентгенологическое исследование различных костных образований
5.3.5.6	Компьютерная томография
5.3.5.7	Двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия (Dual-energy x-ray absorptiometry, DEXA)
5.3.6	Дополнительные исследования для выявления осложнений и поражений различных органов при акромегалии
5.3.7	Дифференциальный диагноз
5.3.7.1	Гигантизм
5.3.7.2	Синдром пахидермопериостоза
5.3.7.3	Болезнь Педжета
5.3.7.4	Бронхогенный рак легкого с эктопической продукцией СТГ
5.3.7.5	Опухоли поджелудочной железы, секретирующие соматолиберин
5.3.7.6	Гипотиреоз
5.3.7.7	Наследственные патологии ассоциированные с гиперпродукцией соматотропного гормона
5.3.8	Лечение и профилактика
5.3.8.1	Хирургическое лечение. Показания, противопоказания и осложнения
5.3.8.2	Лучевая терапия. Показания, противопоказания и осложнения
5.3.8.3	Медикаментозная терапия
5.3.8.3.1	Агонисты допамина
5.3.8.3.2	Аналоги соматостатина
5.3.8.3.3	Симптоматическая терапия
5.3.8.4	Комбинированная терапия
5.3.8.5	Лечение осложнений и сопутствующих заболеваний

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.3.9	Прогноз и диспансеризация
5.3.9.1	Медико-социальная экспертиза, показания для установления инвалидности. Реабилитация
5.4	Гипоталамо-гипофизарная недостаточность
5.4.1	Этиология
5.4.1.1	Опухоли гипофиза и параселлярной области
5.4.1.2	Облучение гипоталамо-гипофизарной области
5.4.1.3	Хирургическая гипофизэктомия
5.4.1.4	Апоплексия гипофиза
5.4.1.5	Аборт, роды, осложненные эклампсией последних месяцев беременности, тромбозомболия, массивная кровопотеря
5.4.1.6	Нейроинфекции и септические состояния
5.4.1.7	Черепно-мозговая травма
5.4.1.8	Аутоиммунный гипофизит
5.4.1.9	Поражение гипоталамуса или других отделов ЦНС
5.4.1.10	Гранулематозные заболевания
5.4.2	Патогенез
5.4.2.1	Первичный и вторичный гипопитуитаризм
5.4.2.2	Гормональные и метаболические нарушения
5.4.3	Патоморфология
5.4.3.1	Изменения в аденогипофизе и гипоталамусе
5.4.3.2	Изменения в других эндокринных железах и внутренних органах
5.4.4	Клиника
5.4.4.5	Проявления гипофункции эндокринных желез
5.4.4.5.1	Вторичный гипокортицизм
5.4.4.5.2	Вторичный гипотиреоз
5.4.4.5.3	Вторичный гипогонадизм
5.4.4.6	Особенности клинического течения болезни Симмондса
5.4.4.7	Стертые формы синдрома Шиена
5.4.4.8	Другие клинические варианты, обусловленные частичным гипопитуитаризмом
5.4.5	Диагноз
5.4.5.1	Данные клинико-лабораторного обследования
5.4.5.2	Исследование гормонального профиля
5.4.5.3	Данные иммунологических исследований
5.4.5.4	Офтальмологические и неврологические исследования.
5.4.5.5	Данные гинекологического обследования
5.4.5.6	Методы диагностики гипогонадотропного гипогонадизма
5.4.5.7	Методы диагностики вторичного гипотиреоза
5.4.5.8	Методы диагностики вторичного гипокортицизма
5.4.6	Дифференциальный диагноз

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.4.6.1	Нервная анорексия
5.4.6.2	Алиментарная дистрофия
5.4.6.3	Синдром Шмидта
5.4.6.4	Первичная надпочечниковая недостаточность
5.4.6.5	Первичная недостаточность яичников
5.4.6.6	Первичный гипотиреоз
5.4.6.7	Злокачественные новообразования
5.4.6.8	Хронические нейроинфекции
5.4.7	Лечение и профилактик.
5.4.7.1	Заместительная гормональная терапия
5.4.7.2	Лечение гипоталамо-гипофизарной комы
5.4.7.3	Профилактика синдрома Шиена у больных с токсикозом беременности и послеродовым кровотечением
5.4.8	Прогноз, диспансеризация, медико-социальная экспертиза, реабилитация
5.5	Церебрально-гипофизарный нанизм
5.5.1	Этиология
5.5.1.1	Идиопатические и органические варианты
5.5.1.2	Первичная патология гипофиз
5.5.1.3	Патология гипоталамуса
5.5.1.4	Тканевая резистентность к действию СТГ (патология рецепторов СТГ на уровне тканей-мишеней)
5.5.1.5	Наследственные формы болезни
5.5.2	Патогенез
5.5.2.1	Роль гормона роста, соматолиберина, соматостатина и соматомединов в процессе роста
5.5.2.2	Влияние гормонов на процессы роста
5.5.3	Патоморфология
5.5.3.1	Изменения в гипофизе, гипоталамусе, периферических эндокринных железах
5.5.4	Клиника
5.5.4.1	Особенности физического, интеллектуального и полового развития
5.5.4.2	Проявления изолированной недостаточности СТГ и сочетание с пангипопитуитаризмом
5.5.4.3	Изменение липидного обмена
5.5.4.4	Влияние на сердечно-сосудистую систему
5.5.4.5	Влияние на костно-суставную систему
5.5.5	Диагноз
5.5.5.1	Клинико-лабораторное обследование
5.5.5.2	Гормональные исследования
5.5.5.3	Провокационные тесты: с инсулином, аргинином, клонидином

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.5.5.4	Офтальмологическое и неврологическое обследование
5.5.5.5	Рентгенологическое исследование, КТ, МРТ
5.5.5.6	Определение костной плотности
5.5.5.7	Диагностика вторичного гипокортицизма
5.5.5.8	Диагностика вторичного гипотиреоза
5.5.5.9	Диагностика вторичного гипогонадизма
5.5.6	Дифференциальный диагноз
5.5.6.1	Конституциональная задержка роста
5.5.6.2	Гипопластический нанизм
5.5.6.3	Гипотиреоз
5.5.6.4	Синдром Шерешевского-Тернера
5.5.6.5	Синдром Лоуренса-Муна
5.5.6.6	Хондродистрофия, нейрофиброматоз
5.5.6.7	Примордиальный нанизм
5.5.6.8	Синдром Ларона
5.5.6.9	Изолированная недостаточность гормона роста
5.5.7	Лечение
5.5.7.1	Общеукрепляющая терапия
5.5.7.2	Заместительная гормональная терапия
5.5.7.3	Симптоматическое лечение
5.5.8	Прогноз и диспансеризация
5.5.8.1	Медико-социальная экспертиза и реабилитация больных с нанизмом
5.6	Синдром гиперпролактинемии
5.6.1	Физиологическая гиперпролактинемия
5.6.2	Патологическая гиперпролактинемия
5.6.2.1	Первичная гиперпролактинемия (гипоталамо-гипофизарные нарушения)
5.6.2.2	Вторичная гиперпролактинемия
5.6.2.2.1	Поражения периферических эндокринных желез
5.6.2.2.2	Ятрогенная гиперпролактинемия
5.6.2.2.3	Соматические заболевания, сопровождающиеся гиперпролактинемией
5.6.2.2.4	Негипофизарные опухоли, секретирующие пролактин
5.6.2.2.5	Внегипофизарная продукция пролактина
5.6.3	Патогенез
5.6.3.1	Гормональные и метаболические нарушения при гиперпролактинемии
5.6.3.2	Физиологические и фармакологические стимуляторы пролактина
5.6.4	Патоморфология
5.6.4.1	Изменения в гипоталамусе, гипофизе и периферических

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	эндокринных железах
5.6.5	Клиническая характеристика
5.6.5.1	Клинические проявления пролактиномы
5.6.5.1.1	Нарушение репродуктивной функции
5.6.5.1.2	Неврологическая симптоматика
5.6.5.1.3	Психоэмоциональные расстройства
5.6.5.1.4	Эндокринно-обменные изменения
5.6.5.2	Стертые формы синдрома гиперпролактинемии
5.6.6	Диагноз
5.6.6.1	Лабораторные исследования
5.6.6.2	Диагностические пробы
5.6.6.3	Офтальмологическое и неврологическое исследование
5.6.6.4	Рентгенологическое обследование, КТ, МРТ
5.6.6.5	УЗИ органов малого таза, половых органов, молочных желез
5.6.7	Дифференциальный диагноз
5.6.7.1	Первичный гипотиреоз
5.6.7.2	Синдром поликистозных яичников
5.6.7.3	Ятрогенная галакторея
5.6.7.4	Негипофизарные опухоли с эктопической продукцией пролактина
5.6.7.5	Опухоли, продуцирующие эстрогены
5.6.7.6	Заболевания печени и почек
5.6.7.7	Врожденная дисфункция коры надпочечников
5.6.7.8	Болезнь Иценко-Кушинга
5.6.7.9	Синдром Нельсона
5.6.7.10	Первичный гипогонадизм
5.6.8	Лечение и профилактика
5.6.8.1	Консервативная терапия
5.6.8.2	Препараты, блокирующие секрецию пролактина
5.6.8.3	Хирургическое лечение. Показания и противопоказания
5.6.8.4	Лучевая терапия. Показания и противопоказания
5.6.9	Прогноз и диспансеризация. Медико-социальная экспертиза и реабилитация
5.7	Несахарный диабет
5.7.1	Классификация
5.7.1.1	Центральный несахарный диабет (гипоталамический, гипофизарный, нейрогенный, вазопрессин-чувствительный)
5.7.1.2	Нефрогенный несахарный диабет (почечный, вазопрессин-резистентный)
5.7.1.3	Первичная полидипсия (психогенная полидипсия, дипсогенная полидипсия)
5.7.2	Этиология

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.7.2.1	Центральный несахарный диабет
5.7.2.1.1	Врожденный (генетически обусловленный, наследственный)
5.7.2.1.1.1	Семейный (аутосомно-доминантный тип наследования)
5.7.2.1.1.2	Несемейный (аутосомно-рецессивный тип наследования, синдром Вольфрама)
5.7.2.1.1.3	Нарушение развития мозга – септо-оптическая дисплазия
5.7.2.1.2	Приобретенный
5.7.2.1.2.1	Травма (нейрохирургическая операция, черепно-мозговая травма)
5.7.2.1.2.2	Опухоль (краниофарингиома, герминома, глиома)
5.7.2.1.2.3	Метастазы в гипофиз опухоли другой локализации
5.7.2.1.2.4	Гипоксическое/ишемическое повреждение мозга
5.7.2.1.2.5	Лимфоцитарный нейрогипофизит
5.7.2.1.2.6	Инфильтративное заболевание ЦНС (туберкулез, саркоидоз, гистиоцитоз)
5.7.2.1.2.7	Инфекция (энцефалит, менингит, токсоплазмоз, цитомегаловирусная инфекция)
5.7.2.1.2.8	Сосудистая патология (аневризма, тромбоз, кровоизлияние)
5.7.2.1.2.9	Идиопатический
5.7.2.2	Нефрогенный несахарный диабет
5.7.2.2.1	Врожденный (генетически обусловленный)
5.7.2.2.2	Приобретенный
5.7.2.3	Первичная полидипсия
5.7.2.3.1	Психогенная – проявление невроза, маниакального психоза, шизофрении
5.7.2.3.2	Дипсогенная – патология центра жажды гипоталамуса
5.7.3	Патогенез
5.7.3.1	Патогенез полиурии, полидипсии и метаболических нарушений при центральном несахарном диабете
5.7.3.3	Патогенез нефрогенного несахарного диабета
5.7.3.4	Патогенез психогенной полидипсии
5.7.4	Патоморфология
5.7.5	Клиника
5.7.5.1	Клинические проявления относительной и абсолютной недостаточности АДГ
5.7.5.2	Особенности течения нефрогенного несахарного диабета
5.7.5.3	Клинические особенности наследственных форм несахарного диабета
5.7.6	Осложнения
5.7.6.1	Офтальмологические осложнения
5.7.6.2	Неврологические осложнения
5.7.7	Диагноз

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.7.7.1	Клинико-лабораторные исследования
5.7.7.2	Функциональные диагностические пробы
5.7.7.2.1	Проба с ограничением жидкости
5.7.7.2.2	Проба с нагрузкой поваренной солью
5.7.7.2.3	Проба с десмопрессинном
5.7.7.2.4	Проба с дегидратацией и введением десмопрессина
5.7.7.2.5	Проба с тиазидными диуретиками
5.7.7.3	Офтальмологическое и неврологическое обследование
5.7.7.4	Рентгенография, КТ, МРТ
5.7.7.5	Алгоритм диагностики несахарного диабета
5.7.8	Дифференциальный диагноз
5.7.8.1	Дифференциальная диагностика различных форм несахарного диабета
5.7.8.2	Дифференциальная диагностика несахарного диабета с другими заболеваниями
5.7.8.2.1	Сахарный диабет
5.7.8.2.2	Психогенная полидипсия
5.7.8.2.3	Заболевания почек (хронический пиелонефрит, поликистоз почек, хроническая почечная недостаточность)
5.7.8.2.4	Гипернатриемия
5.7.8.2.5	Первичный альдостеронизм
5.7.8.2.6	Гиперпаратиреоз
5.7.9	Лечение
5.7.9.1	Заместительная гормональная терапия центрального несахарного диабета синтетическими аналогами вазопрессина
5.7.9.2	Симптоматическая терапия нефрогенного несахарного диабета
5.7.9.3	Лечение психогенной полидипсии
5.7.10	Прогноз и диспансеризация
5.7.11	Медико-социальная экспертиза и реабилитация
5.8	Синдром неадекватной продукции антидиуретического гормона
5.8.1	Этиология
5.8.1.1	Поражения ЦНС: опухоли, инфекции, травмы, сосудистые и метаболические нарушения
5.8.1.2	Заболевания легких: туберкулез, пневмония, бронхиальная астма, абсцесс, эмпиема плевры, муковисцидоз, мелкоклеточный рак легкого
5.8.1.3	Лекарственные препараты, стимулирующие секрецию АДГ или усиливающие его действие на периферии
5.8.1.4	Острая перемежающаяся порфирия
5.8.2	Патогенез
5.8.2.1	Влияние гиперпродукции вазопрессина на водно-

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	электролитный обмен
5.8.3	Патоморфология
5.8.4	Клиническая картина
5.8.4.1	Нарушение водно-электролитного обмена
5.8.4.2	Симптомы поражения ЦНС
5.8.4.3	Вегетативные нарушения
5.8.5	Осложнения
5.8.5.1	Отек мозга
5.8.5.2	Дезориентация, психоз, потеря сознания, коматозное состояние
5.8.6	Диагноз
5.8.6.1	Клинико-лабораторные исследования
5.8.6.2	Офтальмологическое и неврологическое обследование
5.8.7	Дифференциальный диагноз
5.8.7.1	Синдром пременструального напряжения
5.8.7.2	Ожирение
5.8.7.3	Синдром Шватце-Барттера
5.8.7.4	Нефротический синдром
5.8.7.5	Сердечная недостаточность, цирроз печени, заболевания легких
5.8.7.6	Аллергические и идиопатические отеки
5.8.7.7	Эффекты, обусловленные действием препаратов, повышающих секрецию вазопрессина (клофибрат, барбитураты, анальгетики) и усиливающих действие вазопрессина (диуретики, соли лития)
5.8.7.8	Гипотиреоз
5.8.7.9	Опухоли, секретирующие вазопрессин
5.8.8	Лечение и профилактика
5.8.8.1	Лечение основного заболевания
5.8.8.4	Лечение осложнений
5.8.9	Прогноз и диспансеризация, МСЭ

РАЗДЕЛ 6
ЗАБОЛЕВАНИЯ НАДПОЧЕЧНИКОВ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.1	Кортикостерома (синдром Иценко-Кушинга)
6.1.1	Этиология
6.1.1.1	Генетическая теория
6.1.1.2	Иммунологическая теория
6.1.1.3	Влияние канцерогенных факторов
6.1.2	Патогенез
6.1.2.1	Влияние повышенной продукции кортизола, кортикостерона,

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	альдостерона и андрогенов на различные органы и системы
6.1.2.2	Артериальная гипертензия
6.1.2.3	Влияние гиперкортицизма на костную ткань
6.1.2.4	Патогенез стероидного сахарного диабета
6.1.3	Патоморфология
6.1.4	Клиническая картина
6.1.4.1	Основные клинические симптомы
6.1.4.2	Состояние внутренних органов
6.1.4.3	Нарушение половой функции
6.1.4.4	Осложнения
6.1.5	Диагноз.
6.1.5.1	Клинико-лабораторные исследования
6.1.5.2	Исследование гормонального профиля
6.1.5.3	Функциональные пробы
6.1.5.4	Топическая диагностика
6.1.5.5	УЗИ, тонкоигольная аспирационная биопсия
6.1.5.6	Рентгенологическое исследование, КТ, МРТ
6.1.5.7	Радиоизотопная сцинтиграфия
6.1.5.8	Дополнительные исследования
6.1.6	Дифференциальный диагноз
6.1.6.1	Болезнь Иценко-Кушинга
6.1.6.2	Эктопированный АКТГ-синдром
6.1.7	Лечение
6.1.7.1	Хирургическое лечение. Особенности предоперационного и послеоперационного ведения больных
6.1.8	Прогноз и диспансеризация.
6.1.9	Медико-социальная экспертиза и реабилитация
6.2	Первичный альдостеронизм
6.2.1	Этиология
6.2.1.1	Альдостеронпродуцирующая аденома надпочечника (синдром Конна)
6.2.1.2	Альдостеронпродуцирующая карцинома надпочечника
6.2.1.3	Двусторонний идиопатический гиперальдостеронизм
6.2.1.4	Глюкокортикоидзависимый гиперальдостеронизм
6.2.1.5	Односторонняя гиперплазия надпочечника
6.2.1.6	Семейный гиперальдостеронизм
6.2.1.7	Альдостеронизм при эктопированной опухоли
6.2.2	Патогенез
6.2.2.1	Нарушение секреции альдостерона
6.2.2.2	Изменение активности ренина и ангиотензина плазмы. Электролитные нарушения
6.2.2.3	Нарушение нервно-мышечной проводимости и возбудимости

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.2.2.4	Артериальная гипертензия
6.2.3	Патоморфология
6.2.4	Клиническая картина
6.2.4.1	Симптомы, связанные с гипертензией
6.2.4.2	Нарушения нервно-мышечной проводимости и возбудимости
6.2.4.3	Изменения в почках
6.2.4.4	Осложнения
6.2.4.4.1	Гипертонический криз
6.2.4.4.2	Гипокалиемический паралич сердца, тетания
6.2.4.4.3	Очаговые нарушения мозгового кровообращения
6.2.4.4.4	Острая коронарная недостаточность
6.2.4.4.5	Ретинальные кровоизлияния, отек сетчатки, отек соска зрительного нерва, слепота
6.2.5	Диагноз
6.2.5.1	Клинико-лабораторные методы исследования
6.2.5.2	Гормональные исследования
6.2.5.3	Диагностические функциональные пробы (проба с нагрузкой натрием, проба с фуросемидом, проба с каптоприлом, проба с угнетением флудрокортизоном)
6.2.5.4	Топическая диагностика
6.2.5.5	УЗИ надпочечников
6.2.5.6	Рентгенологическое исследование, КТ, МРТ
6.2.5.7	Ангиографическое исследование
6.2.5.8	Радиоизотопная сцинтиграфия
6.2.6	Дифференциальный диагноз
6.2.6.1	Вторичный альдостеронизм
6.2.6.2	Синдром Бартера
6.2.6.3	Синдром Биглиери
6.2.6.4	Недостаточность 17 L-гидроксилазы
6.2.6.5	Гипертоническая болезнь
6.2.6.6	Несахарный диабет
6.2.6.7	Почечная гипертензия
6.2.6.8	Вазоренальная гипертензия
6.2.6.9	Нефрит с потерей калия
6.2.6.10	Гиперпаратиреоз, гипопаратиреоз, пароксизмальная миоплегия
6.2.6.11	Феохромоцитома
6.2.7	Лечение и профилактика
6.2.7.1	Медикаментозная терапия
6.2.7.2	Хирургические методы лечения. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение больных
6.2.7.3	Клинические рекомендации по диагностике и лечению

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	первичного гиперальдостеронизма
6.2.8	Прогноз и диспансеризация
6.2.9	Медико-социальная экспертиза и реабилитация
6.3	Андростерома
6.3.1	Этиология
6.3.1.1	Генетические факторы
6.3.1.2	Иммунологические факторы
6.3.1.3	Канцерогенные факторы
6.3.2	Патогенез
6.3.3	Патоморфология.Изменения надпочечников и других органов
6.3.4	Клиническая картина
6.3.4.1	Симптомы вирилизации у женщин
6.3.4.2	Ускоренный рост и преждевременное закрытие зон роста у мальчиков
6.3.4.3	Нарушение половой и репродуктивной функции у женщин
6.3.5	Диагноз
6.3.5.1	Клинико-лабораторные исследования
6.3.5.2	Гормональные исследования
6.3.5.3	Функциональные пробы (с дексаметазоном, АКТГ)
6.3.5.4	УЗИ, рентгенологическое исследование, КТ, МРТ
6.3.5.5	Радиоизотопные исследования
6.3.6	Дифференциальный диагноз
6.3.6.1	Врожденная дисфункция коры надпочечников
6.3.6.2	Вирилизирующие опухоли
6.3.6.3	Синдром поликистозных яичников
6.3.7	Лечение
6.3.7.1	Хирургическое лечение
6.3.7.2	Медикаментозное лечение, в том числе антиандрогены
6.3.8	Прогноз и диспансеризация. МСЭ и реабилитация
6.4	Кортикоэстрома
6.4.1	Этиология
6.4.1.1	Генетические факторы
6.4.1.2	Иммунологические факторы
6.4.1.3	Канцерогенные факторы
6.4.2	Патогенез
6.4.2.1	Механизм гормональных и метаболических нарушений
6.4.3	Патоморфология
6.4.3.1	Изменения в надпочечниках и других органах
6.4.4	Клиническая картина
6.4.4.1	Гинекомастия
6.4.4.2	Состояние полового аппарата и вторичных половых признаков у мужчин и женщин

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.4.4.3	Состояние внутренних органов
6.4.5	Диагноз
6.4.5.1	Клинико-лабораторные исследования
6.4.5.2	Гормональные исследования
6.4.5.3	УЗИ, рентгенологическое исследование, КТ, МРТ, радиоизотопное исследование
6.4.6	Дифференциальный диагноз
6.4.6.1	Опухоль яичников у девочек
6.4.6.2	Гинекомастия у мужчин
6.4.7	Лечение
6.4.8	Медико-социальная экспертиза и реабилитация
6.5	Гормонально-неактивные опухоли надпочечников (инциденталомы, аденома надпочечника)
6.5.1	Классификация
6.5.1.1	Образования, исходящие из коры надпочечников: аденома, узелковая гиперплазия, карцинома
6.5.1.2	Образования, исходящие из мозгового вещества: ганглионеврома, ганглионейробластома
6.5.1.3	Другие патологические процессы в надпочечниках: киста, гематома, миелолипома, нейрофиброма, гамартрома
6.5.1.4	Метастазы рака молочной железы, рака легких, меланобластомы
6.5.1.5	Псевдонадпочечниковые поражения (исходящие из почек, поджелудочной железы, селезенки, сосудов)
6.5.2	Клинические особенности
6.5.3	Диагноз
6.5.3.1	Клинико-лабораторные исследования
6.5.3.2	Гормональные исследования
6.5.3.3	УЗИ, КТ, МРТ, радиоизотопная сцинтиграфия
6.5.4	Лечение
6.5.4.1	Хирургическое лечение
6.5.4.2	Лапароскопическая адреналэктомия
6.5.5	Прогноз, диспансеризация
6.6	Хроническая надпочечниковая недостаточность
6.6.1	Классификация
6.6.1	Первичная надпочечниковая недостаточность (болезнь Аддисона)
6.6.2.1	Аутоиммунная
6.6.2.1.1	Спорадическая
6.6.2.1.2	Аутоиммунный полигландулярный синдром (далее – АПГС)
6.6.2.1.2.1	АПГС I типа
6.6.2.1.2.2	АПГС II типа (синдром Шмидта)

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.6.2.1.3	Инфекции
6.6.2.1.3.1	Туберкулез
6.6.2.1.3.2	Сифилис
6.6.2.1.3.3	ВИЧ-инфекция
6.6.2.1.3.4	Грибковые инфекции
6.6.2.1.3.5	Цитомегаловирус
6.6.2.1.4	Метастазы опухолей
6.6.2.1.5	Инфильтрация
6.6.2.1.5.1	Амилоидоз
6.6.2.1.5.2	Саркоидоз
6.6.2.1.6	Кровоизлияние в надпочечники (синдром Уотерхауса-Фридериксена) на фоне септического состояния
6.6.2.1.7	Адренолейкодистрофия
6.6.2.1.8	Врожденная гипоплазия надпочечников
6.6.2.1.9	Синдром резистентности к АКТГ
6.6.2.1.10	Двусторонняя адреналэктомия
6.6.2.2	Вторичная надпочечниковая недостаточность
6.6.2.2.1	Лечение глюкокортикоидами
6.6.2.2.2	Гипопитуитаризм
6.6.2.2.3	Опухоли гипофиза и хирургические вмешательства на гипофизе, краниофарингиомы
6.6.2.2.4	Кровоизлияние в гипофиз
6.6.2.2.5	Гранулематозные болезни (туберкулез, саркоидоз, эозинофильная гранулема)
6.6.2.2.6	Метастазы опухолей (молочной железы, бронхов)
6.6.2.2.7	Послеродовой инфаркт гипофиза (синдром Шиена)
6.6.2.2.8	Облучение гипофиза
6.6.2.2.9	Нейроинфекция
6.6.2.2.10	Изолированная недостаточность АКТГ (идиопатическая, лимфоцитарный гипофизит, мутации гена проопиомеланокортина)
6.6.3	Патогенез
6.6.3.1	Первичная недостаточность надпочечников
6.6.3.2	Вторичная недостаточность надпочечников
6.6.3.3	Недостаточность надпочечников при критических состояниях (функциональная недостаточность надпочечников)
6.6.4	Патоморфология
6.6.5	Клиника
6.6.5.1	Состояние внутренних органов и систем
6.6.5.2	Особенности клинического течения первичного и вторичного гипокортицизма
6.6.5.3	Нарушения углеводного обмена

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.6.5.4	Нарушения белкового и липидного обмена
6.6.5.5	Нарушения водно–электролитного обмена
6.6.6	Осложнения
6.6.7	Диагноз
6.6.7.1	Клинико-лабораторные данные
6.6.7.2	Данные гормонального исследования
6.6.7.3	Функциональные пробы
6.6.7.4	Ультразвуковое исследование
6.6.7.5	Компьютерная и магнитно-резонансная томография, рентгенография
6.6.7	Дифференциальный диагноз
6.6.7.1	Дифференциальный диагноз различных патогенетических форм гипокортицизма
6.6.7.2	Дифференциальный диагноз с другими синдромами, характеризующимися гиперпигментацией кожи, гиперкалиемией и адинамией, артериальной гипотензией
6.6.8	Лечение и профилактика
6.6.8.1	Патогенетическая терапия
6.6.8.2	Симптоматическая терапия
6.6.8.3	Профилактика гипокортицизма
6.6.9	Прогноз и диспансеризация
6.6.10	МСЭ и реабилитация
6.7	Острая надпочечниковая недостаточность (гипоадреналовый криз)
6.7.1	Причины развития острой надпочечниковой недостаточности (далее – ОНН)
6.7.1.1	Декомпенсация различных форм хронической надпочечниковой недостаточности
6.7.1.2	Декомпенсация врожденной дисфункции коры надпочечников
6.7.1.3	Синдром отмены глюкокортикоидов
6.7.1.4	Первично-острая (острейшая) надпочечниковая недостаточность
6.7.1.4.1	Синдром Уотерхауса-Фридериксена
6.7.1.4.2	Коагулопатия (гемофилия, массивная гепаринотерапия)
6.7.1.4.3	Васкулит
6.7.1.4.4	Антифосфолипидный синдром
6.7.1.4.5	Большая хирургическая операция
6.7.1.4.6	Травмы
6.7.1.4.7	Массивные ожоги
6.7.1.4.8	Асфиксия и родовая травма
6.7.1.4.9	Инттоксикация
6.7.1.4.10	Адреналэктомия

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.7.1.5	Острая гипопитарная недостаточность
6.7.2	Патогенез ОНН
6.7.3	Клиническая характеристика ОНН
6.7.3.1	Особенности развития ОНН на фоне хронической надпочечниковой недостаточности
6.7.3.2	Особенности клинического течения первично-острой надпочечниковой недостаточности
6.7.3.	Клинические варианты течения ОНН
	Сердечно-сосудистая форма
	Желудочно-кишечная (псевдоперитонеальная) форма
	Нервно-психическая (менинго-энцефалическая) форма
6.7.4	Диагностика
6.7.4.1	Клинико-лабораторные исследования
6.7.4.2	Гормональные исследования
6.7.4.3	Инструментальные методы: ЭКГ, рентгенография, УЗИ, КТ, МРТ
6.7.4.4	Диагностические мероприятия, направленные на выявление причины ОНН
6.7.5	Дифференциальная диагностика
6.7.5.1	Заболевания, сопровождающиеся симптоматикой ОНН (панкреатит, язвенная болезнь желудка)
6.7.5.2	Шоковые состояния
6.7.6	Неотложные лечебные мероприятия
6.7.6.1	Заместительная глюкокортикоидная терапия
6.7.6.2	Регидратация
6.7.6.3	Терапия сердечно-сосудистой недостаточности
6.7.6.4	Антибактериальная терапия
6.7.6.5	Симптоматическая терапия
6.7.7	Профилактика
6.7.8	Прогноз
6.8	Врожденная дисфункция коры надпочечников (адреногенитальный синдром)
6.8.1	Этиология
6.8.1.1	Наследственные факторы
6.8.1.2	Генетическая неполноценность ферментных систем
6.8.1.3	Варианты врожденной дисфункции коры надпочечников (далее – ВДКН)
6.8.2	Патогенез гормональных и метаболических нарушений
6.8.3	Патоморфология
6.8.4	Клиника
6.8.4.1	Особенности физического и полового развития
6.8.4.2	Симптомы недостаточности коры надпочечников

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.8.4.3	Особенности клинического течения ВДКН у лиц мужского и женского пола
6.8.4.4	Особенности течения неосложненной формы заболевания
6.8.4.5	Особенности течения сольтеряющей формы заболевания
6.8.4.6	Особенности течения гипертензионной формы заболевания
6.8.4.7	Особенности течения постпубертатной формы адено-генитального синдрома
6.8.5	Диагноз
6.8.5.1	Клинико-лабораторное обследование
6.8.5.2	Гормональный профиль
6.8.6	Дифференциальный диагноз
6.8.6.1	Дифференциальный диагноз у лиц мужского пола
6.8.6.1.1	Андростерома
6.8.6.1.2	Истинное преждевременное половое созревание
6.8.6.1.3	Опухоль яичка
6.8.6.2	Дифференциальный диагноз у лиц женского пола
6.8.6.2.1	Вирилизирующая опухоль яичников
6.8.6.2.2	Истинный гермафродитизм
6.8.6.2.3	Ложный гермафродитизм
6.8.6.2.4	Синдром поликистозных яичников
6.8.7	Лечение
6.8.7.1	Заместительная гормональная терапия
6.8.7.2	Хирургическая коррекция гениталий (у лиц женского пола)
6.8.8	Прогноз и диспансеризация, МСЭ
6.9	Феохромоцитома
6.9.1	Классификация
6.9.1.1	Опухоли, исходящие из хромаффинной ткани
6.9.1.2	Надпочечниковые и внемочечниковые параганглиомы и множественные опухоли
6.9.1.3	Доброкачественные и злокачественные опухоли
6.9.1.4	Спорадические и семейные формы феохромоцитомы и параганглиомы
6.9.1.4.1	Множественная эндокринная неоплазия (далее – МЭН) типа 2А и типа 2В
6.9.1.4.2	Болезнь Гиппеля-Линдау
6.9.1.4.3	Нейрофиброматоз типа 1 (болезнь Реклингаузена)
6.9.1.4.4	Семейная параганглиома
6.9.2	Патогенез
6.9.2.1	Особенности биосинтеза катехоламинов в опухолях надпочечниковой и внемочечниковой локализации
6.9.2.2	Биологический эффект избытка катехоламинов
6.9.3	Патоморфология

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.9.4.	Клинические проявления
6.9.4.1	Характеристика различных форм заболевания (пароксизмальная, смешанная, персистирующая)
6.9.4.2	Другие проявления феохромоцитомы (эндокринно-обменный синдром, гематологический синдром, абдоминальный синдром)
6.9.4.3	Атипичные проявления феохромоцитомы
6.9.5	Осложнения
6.9.5.1	Адреналовый криз
6.9.5.2	Катехоламиновый шок
6.9.5.3	Сосудистые катастрофы
6.9.6	Диагностика
6.9.6.1	Исследование фракционированных метанефринов и катехоламинов в моче и крови
	Провокационные пробы. Пероральный тест с клонидином
6.9.6.2	Топическая диагностика (УЗИ, КТ, МРТ)
6.9.6.3	Сцинтиграфия с ¹²³ I-метайодбензилгуанидином
6.9.6.4	Генетическое исследование
6.9.7	Дифференциальный диагноз
6.9.7.1	Нейробластома
6.9.7.2	Симпатобластома
6.9.7.3	Ганглионеврома
6.9.7.4	Первичный альдостеронизм
6.9.7.5	Почечная гипертензия, реноваскулярная гипертензия
6.9.7.6	Гипертоническая болезнь
6.9.7.7	Токсический зоб
6.9.7.8	Синдром Лиддла
6.9.7.9	Карциноидный синдром
6.9.8	Лечение
6.9.8.1	Лечение гипертензивного криза
6.9.8.2	Хирургическое лечение. Особенности предоперационной подготовки и ведения больных после удаления опухоли
6.9.8.3	Консервативный метод при неоперабельной форме болезни (адренолитические средства)
6.9.9	Прогноз и диспансеризация. МСЭ и реабилитация

РАЗДЕЛ 7
САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И ДРУГИЕ ТИПЫ НАРУШЕНИЯ
ТОЛЕРАНТНОСТИ К ГЛЮКОЗЕ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
------------	---

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.1	Классификация сахарного диабета
7.1.1	Сахарный диабет 1 типа, связанный с деструкцией бета-клеток, приводящей к абсолютной недостаточности. Аутоиммунный сахарный диабет. Идиопатический сахарный диабет
7.1.2	Сахарный диабет 2 типа с преобладанием инсулинорезистентности и относительным дефицитом секреции инсулина или преобладанием секреторного дефекта с или без инсулинорезистентности
7.1.3	Другие специфические типы
7.1.3.1	Генетические дефекты функции бета-клеток
7.1.3.1.1	20 хромосома. Диабет взрослого типа у молодых лиц (Maturity onset diabetes of the young, далее – MODY) -1
7.1.3.1.2	7 хромосома, глюкокиназа. Диабет взрослого типа у молодых лиц (MODY-2)
7.1.3.1.3	12 хромосома. Диабет взрослого типа у молодых лиц (MODY-3)
7.1.3.1.4	13 хромосома. Диабет взрослого типа у молодых лиц (MODY-4)
7.1.3.1.5	Мутации 3243 митохондриальной дезоксирибонуклеиновой кислоты (далее – ДНК)
7.1.3.2	Генетические дефекты действия инсулина
7.1.3.2.1	Инсулинорезистентность типа А
7.1.3.2.2	Лепречаунизм
7.1.3.2.3	Синдром Рабсона-Мендехолла
7.1.3.2.4	Липоатрофический диабет
7.1.3.3	Болезни экзокринной части поджелудочной железы
7.1.3.3.1	Фиброкалькулезная панкреатопатия
7.1.3.3.2	Панкреатит
7.1.3.3.3	Травма/панкреатэктомия
7.1.3.3.4	Неоплазия
7.1.3.3.5	Кистозный фиброз
7.1.3.3.6	Гемохроматоз
7.1.3.4	Эндокринопатии
7.1.3.4.1	Синдром Иценко-Кушинга
7.1.3.4.2	Акромегалия
7.1.3.4.3	Феохромоцитома
7.1.3.4.4	Глюкагонома
7.1.3.4.5	Гипертиреоз
7.1.3.4.6	Соматостатинома
7.1.3.5	Нарушения, вызванные лекарственными препаратами или химическими агентами

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.1.3.5.1	Никотиновая кислота
7.1.3.5.2	Глюкокортикоиды
7.1.3.5.3	Тиреоидные гормоны
7.1.3.5.4	Агонисты альфа-адренорецепторов
7.1.3.5.5	Агонисты бета-адренорецепторов
7.1.3.5.6	Тиазиды
7.1.3.5.7	Дилантин
7.1.3.5.8	Пентамидин
7.1.3.5.9	Вакор
7.1.3.5.10	Терапия альфа-интерфероном
7.1.3.6	Инфекции
7.1.3.6.1	Врожденная краснуха
7.1.3.6.2	Вирус Коксаки Б
7.1.3.6.3	Цитомегаловирус
7.1.3.6.4	Аденовирус
7.1.3.6.5	Вирус свинки
7.1.3.7	Необычные формы диабета, вызванные различными иммунными нарушениями
7.1.3.7.1	Аутоиммунный синдром с наличием антител к инсулину
7.1.3.7.2	Антитела к рецепторам инсулина
7.1.3.8	Другие генетические синдромы, ассоциирующиеся с сахарным диабетом
7.1.3.8.1	Синдром Дауна
7.1.3.8.2	Атаксия Фридриха
7.1.3.8.3	Хорея Хаттингтона
7.1.3.8.4	Синдром Клайнфельтера
7.1.3.8.5	Синдром Лоуренса-Муна-Бидля
7.1.3.8.6	Миотоническая дистрофия
7.1.3.8.7	Порфирия
7.1.3.8.8	Синдром Прадера-Вилли
7.1.3.8.9	Синдром Тернера
7.1.3.8.10	Синдром Вольфрама
7.1.4	Гестационный диабет
7.1.5	Этиологические типы и клинические стадии гипергликемии
7.1.5.1	Нарушение гликемии натощак
7.1.5.2	Нарушение толерантности к глюкозе
7.2	Эпидемиология сахарного диабета
7.2.1	Эпидемиология сахарного диабета 1 типа
7.2.1.1	Распространенность сахарного диабета в различных странах
7.2.1.2	Влияние возраста и пола на распространенность сахарного диабета
7.2.1.3	Частота диабета среди городского и сельского населения

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.2.1.4	Влияние национального фактора, окружающей среды, характера питания и образа жизни на распространенность диабета
7.2.1.5	Удельный вес сахарного диабета 1 типа в структуре общей заболеваемости и смертности
7.2.2	Эпидемиология сахарного диабета 2 типа
7.2.2.1	Специфические особенности распространенности сахарного диабета 2 типа, связанные с возрастом, полом в различных этнических группах
7.2.2.2	Распространенность нарушенной толерантности к глюкозе и нарушения гликемии натощак в различных этнических группах
7.2.2.3	Половые различия в распространенности сахарного диабета 2 типа, нарушенной толерантности к глюкозе и нарушенной гликемии натощак
7.2.2.4	Распространенность сахарного диабета 2 типа у детей
7.2.2.5	Модифицируемые факторы риска развития сахарного диабета 2 типа
7.2.2.5.1	Ожирение
7.2.2.5.2	Малоподвижный образ жизни
7.2.2.5.3	Пищевые факторы
7.2.2.6	Нетрадиционные модифицируемые факторы риска развития сахарного диабета 2 типа
7.2.2.6.1	Воспаление
7.2.2.6.2	Курение
7.3	Нормальная физиология поджелудочной железы
7.3.1	Развитие и жизненный цикл бета-клеток поджелудочной железы
7.3.1.1	Морфогенез поджелудочной железы
7.3.1.2	Формирование экзокринной части поджелудочной железы
7.3.1.3	Развитие эндокринных клеток поджелудочной железы
7.3.1.4	Постнатальный рост бета-клеток
7.3.1.5	Рост бета-клеток при ожирении и при сахарном диабете 2 типа. Компенсация и декомпенсация
7.3.1.6	Роль гормона роста в росте бета-клеток
7.3.1.7	Роль стероидных гормонов в росте бета-клеток
7.3.1.8	Роль инсулина и инсулиноподобного фактора роста в формировании бета-клеток
7.3.1.9	Неогенез и репликация бета-клеток
7.3.1.10	Регенерация бета-клеток
7.3.1.11	Возможности развития бета-клеток из эмбриональных стволовых клеток

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.3.2	Биология бета-клеток и секреция инсулина
7.3.2.1	Биосинтез инсулина
7.3.2.1.1	Структура молекулы инсулина
7.3.2.1.2	Биосинтез проинсулина: трансляция и транслокация
7.3.2.1.3	Транспорт проинсулина
7.3.2.1.4	Конверсия проинсулина
7.3.2.1.5	Регулирование конверсии проинсулина
7.3.2.1.6	Нарушение превращения проинсулина в инсулин
7.3.2.2	Роль бета-клеток в регуляции гомеостаза глюкозы
7.3.2.2.1	Транспорт глюкозы на уровне митохондрий
7.3.2.2.2	Фосфорилирование глюкозы
7.3.2.2.3	Гликолиз
7.3.2.2.4	Роль митохондрий в транспорте глюкозы
7.3.2.2.5	Транспорт глюкозы от митохондрий к мембране плазмы
7.3.2.2.5.1	Изменение соотношения аденозинтрифосфат/ аденозиндифосфат (АТФ/АДФ)
7.3.2.2.5.2	K^+ АТФ чувствительные каналы
7.3.2.2.5.3	Ca^{+} -вольтаж зависимые каналы
7.3.2.2.5.4	Роль повышения концентрации Ca^{+} в бета-клетке
7.3.2.2.5.5	Экзоцитоз инсулина из бета-клетки
7.3.2.3	Профили секреции инсулина
7.3.2.3.1	Пульсовая секреция инсулина
7.3.2.3.2	Ультранианная осцилляторная секреция инсулина
7.3.2.3.3	Глюкозостимулированная секреция инсулина
7.3.2.3.4	Неглюкозная стимуляция секреции инсулина
7.3.2.3.4.1	Аминокислоты
7.3.2.3.4.2	Жирные кислоты
7.3.2.3.4.3	Фармакологические препараты и химические агенты
7.3.2.3.4.4	Влияние гормонов
7.3.2.3.4.5	Невральная регуляция секреции инсулина
7.3.2.3.4.6	Роль инкретинов в регуляции секреции инсулина
7.3.3	Биологические эффекты С-пептида и проинсулина
7.3.3.1	Структуральные особенности С-пептида
7.3.3.2	Клеточные эффекты С-пептида
7.3.3.2.1	Влияние С-пептида на концентрацию Ca^{+} в клетке
7.3.3.2.2	Стимулирование фосфорилирования протеинкиназы
7.3.3.2.3	Стимулирование эндотелиального оксида азота
7.3.3.2.4	Инсулиноподобные эффекты С-пептида
7.3.3.2.5	С-пептид и функция периферической и автономной нервной системы
7.3.3.2.6	С-пептид и патогенез диабетической нефропатии
7.3.3.2.7	С-пептид и кровоток

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.3.3.2.8	Роль С-пептида в утилизации глюкозы на периферии
7.3.3.3	Связывание протииенкиназы с клеточными мембранами
7.3.3.4	Биологические эффекты проинсулина и его клиническое применение
7.3.4	Биосинтез, секреция и действие глюкагона
7.3.4.1	Структура глюкагона, экстракция и биосинтез
7.3.4.2	Контроль за секрецией глюкагона
7.3.4.3	Физиологические эффекты глюкагона
7.3.4.3.1	Глюкагон как контррегуляторный (контринсулярный) гормон
7.3.4.3.2	Глюкагон при физической нагрузке
7.3.4.3.3	Глюкагон и стресс
7.3.4.3.4	Глюкагон и голодание
7.3.4.3.5	Роль глюкагона при сахарном диабете 1 и 2 типов
7.3.4.3.6	Синдром глюкагономы
7.3.5	Островковый амилоидный полипептид (далее – ОАПП)
7.3.5.1	Открытие островкового амилоидного полипептида
7.3.5.2	ОАПП – структура и экспрессия генов
7.3.5.3	ОАПП – секреция и клиренс
7.3.5.4	Рецепторы ОАПП
7.3.5.5	Биологические эффекты ОАПП
7.3.5.5.1	Влияние ОАПП на функцию бета-клеток поджелудочной железы
7.3.5.5.2	Влияние ОАПП на желудочно-кишечный тракт (далее – ЖКТ)
7.3.5.5.3	Влияние ОАПП на центральную нервную систему (далее – ЦНС)
7.3.5.5.4	Влияние ОАПП на функцию почек
7.3.5.5.5	Влияние ОАПП на мышцы и другие ткани
7.3.5.5.6	Роль ОАПП в патогенезе сахарного диабета 2 типа и пути коррекции
7.3.6	Глюкагоноподобный пептид-1 (далее – ГПП-1)
7.3.6.1	Открытие ГПП-1
7.3.6.2	Регуляция секреции ГПП-1
7.3.6.3	Метаболизм и клиренс ГПП-1
7.3.6.4	Рецепторы ГПП-1
7.3.6.5	Биологическое действие ГПП-1
7.3.6.5.1	Действие ГПП-1 на поджелудочную железу
7.3.6.5.2	Действие ГПП-1 на желудочно-кишечный тракт (далее- ЖКТ)
7.3.6.5.3	Действие ГПП-1 на сердечно-сосудистую систему
7.3.6.5.4	Действие ГПП-1 на ЦНС
7.3.6.5.5	Действие ГПП-1 на мышцы, жировую ткань и печень
7.3.6.5.6	Действие ГПП-1 на гипоталамус, гипофиз, щитовидную железу, легкие и почки

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.3.7	Желудочный ингибирующий полипептид (далее – ЖИП, GIP)
7.3.7.1	Биосинтез и секреция ЖИП
7.3.7.2	Метаболизм и клиренс ЖИП
7.3.7.3	Рецепторы ЖИП
7.3.7.4	Биологическое действие ЖИП
7.3.7.4.1	Действие ЖИП на поджелудочную железу
7.3.7.4.2	Действие ЖИП на костную ткань и другие ткани
7.3.8	Дипептидилпептидаза IV (далее – DPPIV, ДПП-4) и инкретиновый эффект
7.3.9	Механизмы передачи инсулинового сигнала
7.3.9.1	Рецепторы инсулина
7.3.9.2	Тирозинкиназная активность
7.3.9.3	Инсулиноподобные факторы роста
7.3.9.4	Субстраты инсулиновых рецепторов
7.3.9.5	Фосфадилнозитид-3 киназа (далее – PI-3 киназа), регуляция метаболизма и экспрессия генов
7.3.9.6	Протеинкиназа C (далее – PKC)
7.3.9.7	Эффекторная система транспорта глюкозы
7.3.9.7.1	Семейство глюкозных транспортеров (далее – ГЛЮТ, GLUT)
7.3.9.7.2	Характеристики транспортеров глюкозы и место действия
7.3.9.7.3	Роль транспортеров глюкозы в регулировании гомеостаза глюкозы
7.3.10	Регуляция метаболизма глюкозы печенью
7.3.10.1	Гликолиз
7.3.10.2	Глюконеогенез
7.3.10.3	Метаболизм глюкозы
7.3.10.4	Транспорт глюкозы на уровне печени
7.3.10.5	Продукция глюкозы печенью
7.3.10.5.1	Факторы, стимулирующие продукцию глюкозы печенью
7.3.10.5.2	Факторы, подавляющие продукцию глюкозы печенью
7.3.10.5.3	Роль инсулина, глюкозы и контринсулярных гормонов в регуляции продукции глюкозы печенью
7.3.10.6	Распределение глюкозы в организме человека
7.3.10.6.1	Инсулинопосредованный захват глюкозы – жир, мышцы, печень
7.3.10.6.2	Инсулиннеопосредованный захват глюкозы – головной мозг, почки и другие ткани. Роль транспортеров глюкозы
7.3.10.6.3	Глюкозные циклы
7.3.10.7	Методы оценки основных параметров гомеостаза глюкозы в норме и патологии
7.3.10.7.1	Определение гликемии натощак и через 2 часа после еды
7.3.10.7.2	Пероральный тест на толерантности глюкозы. Факторы,

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	влияние на результат исследования
7.3.10.7.3	Внутривенный тест на толерантность глюкозы
7.3.10.7.4	Роль и место метода «клэмп глюкозы» в изучении чувствительности тканей к инсулину
7.3.10.7.5	Изучение динамики действия инсулина
7.3.10.7.5.1	Минимальная модель Бергмана: концепция, реализация и практическое применение
7.3.10.7.5.2	Индекс распределения глюкозы (отношение между чувствительностью к инсулину и инсулиновой секрецией)
7.3.10.7.5.3	Суррогатные методы расчета индекса чувствительности к инсулину на фоне пероральной нагрузки глюкозой
7.3.10.7.5.3.1	Индекс Стумволля
7.3.10.7.5.3.2	Индекс Матсуда
7.3.10.7.5.3.3	ИндексНОМА(The Homeostatic Model Assessment)
7.3.10.7.5.3.4	Индекс Квикки
7.3.10.7.5.4	Диагностика клинического диабета
7.3.10.7.5.4.1	Патогенетические значения для базального и постпрандиального уровня гликемии
7.3.10.7.5.4.2	Роль определения базального и стимулированного С-пептида в крови, суточной экскреции С-пептида с мочой
7.3.10.7.5.4.3	Клиническое значение определения антител к островковым клеткам, инсулину и глютаматдекарбоксилазе
7.4	Патогенез сахарного диабета 1 типа
7.4.1	Экспериментальные модели сахарного диабета 1 типа
7.4.2	Сахарный диабет 1А типа, иммуноопосредованная форма диабета с классическими клиническими признаками
7.4.3	Сахарный диабет 1Б типа с деструкцией бета-клеток, не зависящей от аутоиммунного процесса
7.4.4	Этапы развития сахарного диабета 1 типа
7.4.4.1	Генетическая предрасположенность
7.4.4.1.1	Главный комплекс иммуносовместимости и его роль в развитии сахарного диабета 1 типа
7.4.4.1.2	Патогенетическое значение полиморфизма генов инсулина
7.4.4.1.3	Иммуноопосредованные заболевания, тесно связанные с сахарным диабетом 1 типа, включая болезнь Аддисона, аутоиммунный тиреоидит, болезнь Грейвса, аутоиммунный полиэндокринный синдром 1 и 2 типов, инсулиновый аутоиммунный синдром и аллергия к инсулину
7.4.4.2	Факторы, играющие роль пускового механизма
7.4.4.2.1	Вирусная инфекция
7.4.4.2.1.1	Прямой лизис бета-клеток
7.4.4.2.1.2	Персистирующая инфекция

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.4.4.2.1.3	Инициация аутоиммунных реакций против бета-клеток
7.4.4.2.1.4	Активация врожденной иммуногенности
7.4.4.2.2	Продукты питания, сделанные на основе коровьего молока, соевые и злаковые протеины
7.4.4.2.3	Дефицит витамина Д
7.4.4.3	Иммунологические нарушения
7.4.4.3.1	Специфические маркеры – антитела к островковым клеткам, антитела к инсулину, антитела к глутаматдекарбоксилазе
7.4.4.3.2	Возможности раннего предсказания развития сахарного диабета 1 типа
7.4.4.4	Клинический дебют сахарного диабета 1 типа
7.5	Патогенез сахарного диабета 2 типа
7.5.1	Гомеостаз глюкозы в норме
7.5.1.1	Факторы, ответственные за обеспечение нормального гомеостаза глюкозы
7.5.1.1.1	Секреция инсулина
7.5.1.1.2	Захват глюкозы тканями
7.5.1.1.2.1	Периферический захват глюкозы
7.5.1.1.2.2	Захват глюкозы внутренними органами
7.5.1.1.3	Подавление продукции глюкозы печенью
7.5.1.1.3.1	Снижение уровня свободных жирных кислот (далее – СЖК)
7.5.1.1.3.2	Снижение уровня глюкагона
7.5.1.1.4	Источник поступления глюкозы в кровь
7.5.2	Дисфункция бета-клеток при сахарном диабете 2 типа
7.5.2.1	Нарушение пульсовой секреции инсулина натощак
7.5.2.2	Изменение возможностей глюкозы стимулировать и модулировать инсулиновый ответ
7.5.2.3	Выпадение первой фазы в секреции инсулина
7.5.2.4	Нарушение превращения проинсулина в инсулин. Роль и место амилина
7.5.2.5	Потенциальные механизмы, вызывающие дисфункцию бета-клеток
7.5.2.5.1	Прогрессивное уменьшение массы бета-клеток
7.5.2.5.2	Депонирование островкового амилоида
7.5.2.5.3	Глюкозотоксичность
7.5.2.5.4	Липотоксичность
7.5.3	Инсулинорезистентность
7.5.3.1	Первичная инсулинорезистентность
7.5.3.2	Вторичная инсулинорезистентность
7.5.3.3	Роль ожирения в развитии вторичной инсулинорезистентности
7.5.3.4	Роль контррегуляторных гормонов в развитии вторичной инсулинорезистентности

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.5.3.5	Связь между компонентами синдрома инсулинорезистентности
7.5.3.5.1	Гиперинсулинемия
7.5.3.5.2	Абдоминальное ожирение
7.5.3.5.3	Гипертриглицеридемия и снижение уровня холестерина липопротеинов высокой плотности (далее – ЛПВП)
7.5.3.5.4	Артериальная гипертензия
7.5.3.5.5	Гиперурикемия
7.5.3.5.6	Изменение процессов коагуляции, фибринолиза и функции тромбоцитов
7.5.3.5.7	Изменения в уровне воспалительных маркеров
7.5.3.5.8	Микроальбуминурия
7.5.3.5.9	Нарушения автономной нервной системы
7.5.3.6	Роль рецепторов инсулина в развитии инсулинорезистентности
7.5.3.6.1	Количество рецепторов инсулина у больных сахарным диабетом 2 типа
7.5.3.6.2	Рецепторы инсулина и тирозин-киназная активность при сахарном диабете 2 типа
7.5.3.6.3	Дефекты в передаче инсулинового сигнала на уровне субстратов инсулиновых рецепторов
7.5.3.7	Нарушение транспорта глюкозы, связанные с транспортерами глюкозы
7.5.3.8	Нарушение фосфорилирования глюкозы
7.5.3.9	Нарушения синтеза гликогена
7.5.4	Нарушения гомеостаза глюкозы при сахарном диабете 2 типа
7.5.4.1	Поджелудочная железа. Недостаточная функция бета-клеток поджелудочной железы в плане секреции инсулина. Нарушение механизмов узнавания глюкозы
7.5.4.2	Печень. Повышение продукции глюкозы печенью
7.5.4.3	Периферические ткани. Снижение чувствительности к инсулину на уровне мышц, жира и печени
7.5.4.4	Динамическая взаимосвязь между нарушенной чувствительностью к инсулину и нарушенной функцией бета-клеток поджелудочной железы, приводящая к развитию клиники сахарного диабета 2 типа
7.6	Лабораторная диагностика сахарного диабета
7.6.1	Определение уровня глюкозы в крови
7.6.1.1	Методы определения глюкозы в крови. Правила отбора образцов крови для исследования глюкозы
7.6.1.2	Экспресс-анализ содержания глюкозы в крови. Глюкометры
7.6.1.3	Пероральный глюкозотолерантный тест

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.6.1.4	Внутривенный глюкозотолерантный тест
7.6.2	Определение глюкозы и кетоновых тел в моче
7.6.3	Гликированный гемоглобин A1c
7.6.3.1	Методы определения гликированного гемоглобина A1c
7.6.3.2	Факторы, влияющие на показатель гликированного гемоглобина
7.6.3.3	Критерии диагностики сахарного диабета и предиабета
7.6.4	Определение концентрации инсулина и С-пептида в крови
7.7	Клиника и дифференциальный диагноз сахарного диабета
7.7.1	Клинические проявления сахарного диабета и изменения со стороны органов и систем
7.7.1.1	Состояние кожи и сухожилий
7.7.1.1.1	Липоидный некробиоз
7.7.1.1.2	Диабетический ксантомадоз
7.7.1.1.3	Диабетический пузырь
7.7.1.1.4	Витилиго
7.7.1.1.5	Гнойничковые поражения кожи, фурункулы, карбункулы
7.7.1.1.6	Диабетическая дермопатия
7.7.1.1.7	Кольцевая гранулема
7.7.1.1.8	Целлюлит
7.7.1.1.9	Контрактура Дюпюитрена
7.7.1.2	Органы дыхания
7.7.1.3	Сердечно-сосудистая система
7.7.1.3.1	Диабетическая вегетативная кардиопатия
7.7.1.3.2	Диабетическая миокардиодистрофия
7.7.1.3.3	Сахарный диабет и артериальная гипертензия
7.7.1.3.4	Сахарный диабет и инфаркт миокарда
7.7.1.3.5	Метаболический синдром
7.7.1.4	Остеопороз и сахарный диабет
7.7.1.4.1	Клинические проявления и особенности остеопороза
7.7.1.4.2	Лабораторно-инструментальная диагностика (рентгенография, рентгеновская остеоденситометрия, лабораторные маркеры костного ремоделирования)
7.7.1.4.3	Терапия остеопороза
7.7.1.5	Органы зрения
7.7.1.5.1	Диабетическая ретинопатия
7.7.1.5.1.1	Классификация
7.7.1.5.1.2	Непролиферативная ретинопатия
7.7.1.5.1.3	Препролиферативная ретинопатия
7.7.1.5.1.4	Проллиферативная ретинопатия
7.7.1.5.1.5	Макулопатия
7.7.1.5.2	Иридопатия

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.7.1.5.3	Катаракта
7.7.1.5.4	Атрофия зрительных нервов
7.7.1.6	Нервная система
7.7.1.6.1	Диабетическая мононейропатия
7.7.1.6.2	Диабетическая амиотрофия
7.7.1.6.3	Диабетическая радикулопатия
7.7.1.6.4	Диабетическая полинейропатия
7.7.1.6.5	Диабетическая энцефалопатия
7.7.1.6.6	Диабетическая гастропатия
7.7.1.6.7	Диабетическая энтеропатия
7.7.1.6.8	Диабетическая атония мочевого пузыря
7.7.1.6.9	Эректильная дисфункция
7.7.1.7	Желудочно-кишечный тракт и печень
7.7.1.7.1	Сахарный диабет и гастрит
7.7.1.7.2	Сахарный диабет и язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки
7.7.1.7.3	Сахарный диабет и рак желудочно-кишечного тракта
7.7.1.7.4	Сахарный диабет и стеатоз, гепатит, цирроз печени
7.7.1.7.5	Сахарный диабет и желчнокаменная болезнь
7.7.1.7.6	Сахарный диабет и панкреатит
7.7.1.8	Почки и мочевыводящие пути
7.7.1.8.1	Интеркапиллярный и диффузный гломерулосклероз
7.7.1.8.2	Экссудативный гломерулосклероз
7.7.1.8.3	Сахарный диабет и инфекция мочевых путей
7.7.1.8.4	Сахарный диабет и папиллярный некроз
7.7.1.8.5	Эволюция и классификация диабетической нефропатии
7.7.1.9	Сахарный диабет и функциональное состояние системы гипоталамус-гипофиз-периферические эндокринные железы
7.7.2	Дифференциальный диагноз сахарного диабета
7.7.2.1	Несахарный диабет
7.7.2.2	«Нормогликемическая» глюкозурия
7.7.2.3	Гипергликемия критических состояний
7.7.2.4	Симптоматическая гипергликемия
7.8	Микрососудистые и макрососудистые осложнения сахарного диабета
7.8.1	Диабетическая ретинопатия. Эпидемиология и факторы риска
7.8.1.1	Распространенность и частота диабетической ретинопатии
7.8.1.2	Факторы риска
7.8.1.2.1	Гипергликемия
7.8.1.2.2	Длительность диабета
7.8.1.2.3	Артериальное давление
7.8.1.2.4	Возраст

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.8.1.2.5	Липиды плазмы
7.8.1.2.6	Нефропатия
7.8.1.2.7	Генетические факторы
7.8.1.2.8	Беременность
7.8.1.2.9	Глазные факторы, повышенное внутриглазное давление, миопия, амблиопия
7.8.1.3	Классификация и методы диагностики диабетической ретинопатии
7.8.1.3.1	Стадии диабетической ретинопатии. Клинические и офтальмологические характеристики препролиферативной диабетической ретинопатии.
7.8.1.4	Диабетическая макулопатия
7.8.1.4.1	Эпидемиология
7.8.1.4.2	Определение
7.8.1.4.2.1	Экссудативная макулопатия
7.8.1.4.2.2	Ишемическая макулопатия
7.8.1.4.3	Диагностика. Флюоресцентная ангиография. Оптическая когерентная томография
7.8.1.4.4	Патогенез
7.8.1.4.5	Лечение
7.8.1.4.5.1	Лазерная терапия
7.8.1.4.5.1.1	Эффективность лазерной терапии
7.8.1.4.5.1.2	Осложнения лазерной терапии
7.8.1.4.5.2	Хирургическое лечение
7.8.1.4.5.3	Инъекции длительно-действующих стероидов внутрь хрусталика
7.8.1.4.5.4	Микропульсная терапия диодным лазером
7.8.1.5	Пролиферативная диабетическая ретинопатия
7.8.1.5.1	Клинические проявления, эпидемиология
7.8.1.5.2	Диагностика
7.8.1.5.3	Патогенез
7.8.1.5.4	Лечение
7.8.1.5.4.1	Лазерная терапия. Показания. Осложнения лазерной терапии
7.8.1.5.4.2	Витрэктомия. Показания. Осложнения витрэктомии
7.8.1.5.4.3	Перспективы лечения пролиферативной диабетической ретинопатии
7.8.2	Диабетическая нефропатия
7.8.2.1	Эпидемиология, определение, патогенез, клиника
7.8.2.2	Классификация диабетической нефропатии
7.8.2.3	Группа риска развития диабетической нефропатии и программы скрининга
7.8.2.4	Лечение диабетической нефропатии в зависимости от стадии

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.8.2.4.1	Сахароснижающие препараты, допустимые к применению у больных диабетической нефропатией
7.8.2.4.2	Заместительная почечная терапия
7.8.2.4.2.1	Показания, преимущества и недостатки хронического гемодиализа
7.8.2.4.2.2	Показания, преимущества и недостатки перитонеального диализа
7.8.2.4.3	Показания, преимущества и недостатки трансплантации почки
7.8.2.5	Мониторинг почечной функции у больных диабетической нефропатией
7.8.2.6	Хроническая болезнь почек (далее – ХБП). Классификация, критерии диагностики
7.8.3	Диабетическая макроангиопатия
7.8.3.1	Определение, эпидемиология
7.8.3.2	Ишемическая болезнь сердца (далее – ИБС)
7.8.3.2.1	Клиническая классификация ИБС
7.8.3.2.2	Патогенез. Факторы риска развития ИБС у больных сахарным диабетом
7.8.3.2.3	Диагностика ИБС
7.8.3.2.3.1	Обязательные методы обследования
7.8.3.2.3.2	Дополнительные методы обследования
7.8.3.2.4	Клинические особенности ИБС у больных сахарным диабетом
7.8.3.2.5	Скрининг ИБС у больных сахарным диабетом
7.8.3.2.6	Лечение ИБС у больных сахарным диабетом
7.8.3.2.7	Профилактика ИБС у больных сахарным диабетом
7.8.3.3	Сердечная недостаточность
7.8.3.3.1	Клиническая классификация сердечной недостаточности
7.8.3.3.2	Патогенез и факторы риска сердечной недостаточности при сахарном диабете
7.8.3.3.3	Методы диагностики сердечной недостаточности
7.8.3.3.4	Лечение сердечной недостаточности
7.8.3.4	Цереброваскулярные заболевания
7.8.3.4.1	Классификация и характеристика цереброваскулярных заболеваний
7.8.3.4.2	Патогенез и факторы риска цереброваскулярных заболеваний
7.8.3.4.3	Диагностика
7.8.3.4.4	Лечение и профилактика
7.8.3.5	Периферическая ангиопатия (далее – ПА)
7.8.3.5.1	Классификация ПА
7.8.3.5.2	Клинические стадии ПА
7.8.3.5.3	Патогенез и факторы риска
7.8.3.5.4	Диагностика окклюзионных поражений сосудов

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.8.3.5.5	Лечение и профилактика окклюзионных поражений сосудов
7.9	Диабетическая нейропатия
7.9.1	Эпидемиология и факторы риска диабетической нейропатии (далее – ДН)
7.9.2	Патогенез ДН
7.9.2.1	Гипотеза накопления сорбитола
7.9.2.2	Гипотеза недостаточности миоинозитола
7.9.2.3	Неферментное гликирование белков
7.9.2.4	Окислительный стресс
7.9.2.5	Нарушение метаболизма простагландинов и эссенциальных жирных кислот
7.9.2.6	Иммунологические механизмы
7.9.2.7	Аутоиммунные механизмы
7.9.3	Классификация ДН. Субклиническая и клиническая стадии нейропатии
7.9.4	Центральная ДН: энцефалопатия, миелопатия
7.9.5	Периферическая диффузная нейропатия
7.9.5.1	Дистальная симметричная сенсорно-двигательная полинейропатия. Диагностика
7.9.5.1.1	Анализ субъективных проявлений с применением шкалы общей оценки симптомов (Total Symptom Score, далее – TSS)
7.9.5.1.2	Анализ клинических нарушений с определением порога тактильной, болевой, температурной и вибрационной чувствительности, изменения рефлексов и мышечно-суставного чувства
7.9.5.1.3	Инструментальные методы диагностики: электромиография, электрокардиография (далее – ЭКГ) с функциональными тестами, лазерная флоуметрия с функциональными тестами, биопсия нерва
7.9.5.1.4	Лабораторные методы диагностики (перекисное окисление липидов по уровню малонового диальдегида, оксид азота, белки теплового шока)
7.9.6	Диффузная автономная (вегетативная) нейропатия
7.9.6.1	Кардиоваскулярная форма
7.9.6.2	Гастроинтестинальная форма
7.9.6.3	Урогенитальная форма
7.9.6.4	Нарушения эндокринной системы (бессимптомная гипогликемия)
7.9.6.5	Нарушения гепатобиллиарной системы
7.9.6.6	Сосудистая гиперчувствительность к катехоламинам
7.9.6.7	Снижение толерантности к физической нагрузке
7.9.6.8	Специфические изменения на ЭКГ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.9.7	Лечение ДН
7.9.7.1	Антиоксидантная терапия (тиоктовая или α -липоевая кислота, γ -линоленовая кислота, флавоноиды, мексикор)
7.9.7.2	Применение витаминов с нейротропным механизмом действия (витамины группы В, мильгамма, бенфогамма)
7.9.7.3	Ингибиторы альдозоредуктазы
7.9.7.4	Вазодилататоры
7.9.7.5	Нейротрофины и другие соединения, влияющие на рост нервов
7.9.7.6	Ингибиторы протеинкиназы С
7.9.7.7	Препараты, корригирующие обмен и эффекты действия микроэлементов
7.9.7.8	Симптоматическая терапия сенсорной нейропатии (нестероидные противовоспалительные препараты, трициклические антидепрессанты, противосудорожные и антиаритмические препараты)
7.9.8	Профилактика ДН. Скрининг ДН. Медико-социальная экспертиза
7.9.9	Эректильная дисфункция
7.9.9.1	Эпидемиология
7.9.9.2	Основные патогенетические механизмы
7.9.9.3	Диагноз и дифференциальный диагноз органической, психогенной и идиопатической эректильной дисфункции
7.9.9.4	Лечение эректильной дисфункции (пероральные блокаторы α 2-адренорецепторов, ингибиторы фосфодиэстеразы 5-го типа)
7.10	Синдром диабетической стопы
7.10.1	Классификация
7.10.2	Клинические проявления синдрома диабетической стопы
7.10.3	Диагностика синдрома диабетической стопы (оценка неврологического статуса, оценка состояния артериального кровотока, доплерография, рентгеноконтрастная ангиография, транкутанное напряжение кислорода в тканях, бактериологическое обследование)
7.10.4	Факторы риска синдрома диабетической стопы
7.10.5	Скрининг синдрома диабетической стопы
7.10.6	Лечение синдрома диабетической стопы
7.10.7	Стандарты специализированной медицинской помощи при сахарном диабете с синдромом диабетической стопы
7.11	Управление сахарным диабетом 1 типа
7.11.1	Исследование по контролю сахарного диабета и его осложнений (The Diabetes Control and Complications Trial,

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	DCCT) и его практическое значение
7.11.2	Цели терапии сахарного диабета 1 типа
7.11.3	Рациональное питание при сахарном диабете 1 типа
7.11.4	Заместительная инсулинотерапия при сахарном диабете 1 типа
7.11.4.1	Принципы инсулинотерапии при сахарном диабете 1 типа с учетом необходимости максимального приближения к физиологическим условиям
7.11.4.2	Препараты инсулина в зависимости от времени действия
7.11.4.2.1	Инсулины короткого действия
7.11.4.2.2	Инсулины средней продолжительности действия
7.11.4.2.3	Инсулины длительного действия
7.11.4.3	Препараты инсулина в зависимости от физиологического действия
7.11.4.3.1	Прандиальные инсулины
7.11.4.3.1.1	Инсулин Лизпро
7.11.4.3.1.2	Инсулин Аспарт
7.11.4.3.1.3	Инсулин Глюлизин
7.11.4.3.2	Базальные инсулины
7.11.4.3.2.1	Инсулин Гларгин
7.11.4.3.2.2	Инсулин Детемир
7.11.4.3.2.3	Инсулин Деглюдек
7.11.4.3.2.4	Инсулин Ленте
7.11.4.4	Препараты инсулина в зависимости от способа доставки
7.11.4.4.1	Инъекционный инсулин
7.11.4.4.1.1	Шприцы
7.11.4.4.1.2	Шприц-ручки
7.11.4.4.2	Ингаляционный инсулин
7.11.4.4.3	Пероральный инсулин
7.11.4.4.4	Спрей-инсулин
7.11.4.4.5	Кожный инсулин
7.11.4.5	Физиологическая и клиническая необходимость разработки аналогов инсулина человека ультракороткого и пролонгированного действия. Перспективы применения
7.11.4.6	Практика инсулинотерапии при сахарном диабете 1 типа. Различные режимы инсулинотерапии. Преимущества интенсивной (гибкой) инсулинотерапии
7.11.4.6.1	Обязательные элементы гибкой инсулинотерапии
7.11.4.6.2	Тщательный баланс между дозой инсулина, режимом питания и физической активностью. Принципы расчета доз
7.11.4.6.2.1	Факторы, влияющие на скорость абсорбции инсулина
7.11.4.6.2.2	Техника инъекций инсулина
7.11.4.6.3	Система регулярного контроля гликемии и самоконтроля

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.11.4.6.4	Система постоянного мониторингования уровня глюкозы (далее – СПМГ, CGMS). Показания, принцип работы и оценка результатов
7.11.4.6.5	Инсулиновые насосы. Принципы действия, показания, преимущества и недостатки
7.11.4.6.6	Система контроля эффективности программ управления – определение уровня гликированного гемоглобина и альтернативные методы
7.11.4.6.7	Инсулинотерапия и физические нагрузки
7.11.4.6.8	Осложнения инсулинотерапии
7.11.4.6.8.1	Гипогликемия. Клинические проявления, лечение, профилактика
7.11.4.6.8.2	Инсулиновые отеки
7.11.4.6.8.3	Аллергические реакции на препараты инсулина
7.11.4.6.8.4	Липодистрофии
7.11.4.6.9	Клиническое значение определения титра антител
7.11.4.7	Смеси инсулинов короткого и продленного действия, их роль и место при сахарном диабете 1 типа
7.11.5	Трансплантация культуры бета-клеток поджелудочной железы
7.11.5.1	Показания к выполнению трансплантации
7.11.5.2	Требования к культуре бета-клеток поджелудочной железы
7.11.5.3	Система контроля культуры бета-клеток: инсулиноподобная активность, количество островковых клеток, проверка на гепатит, вирус иммунодефицита, цитомегаловирус
7.11.5.4	Оценка эффективности трансплантации культуры бета-клеток
7.11.5.5	Повторные трансплантации культуры бета-клеток поджелудочной железы
7.11.5.6	Трансплантация человеческой культуры бета-клеток. Эдмонтонский протокол
7.11.5.7	Трансплантация поджелудочной железы в целом
7.11.5.7.1	Показания, отбор пациентов и доноров
7.11.5.7.2	Техника оперативного вмешательства
7.11.5.7.3	Иммуномодулирующая терапия
7.11.5.7.4	Перспективы трансплантации поджелудочной железы в комплексе с почкой
7.11.6	Профилактика сахарного диабета 1 типа
7.11.6.1	Факторы абсолютного и относительного риска сахарного диабета 1 типа
7.11.6.2	Специфические и неспецифические маркеры развития сахарного диабета 1 типа
7.11.6.3	Степень риска развития сахарного диабета 1 типа у родственников I степени родства в течение ближайших 5 лет

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.11.6.4	Маркеры различных стадий сахарного диабета 1 типа: полиморфизм генов, антитела к островковым клеткам, аутоантитела к инсулину, антитела к глютамат-декарбоксилазе, тест толерантности к глюкозе, С-пептид в плазме
7.11.6.5	Перспективы профилактики сахарного диабета 1 типа
7.11.6.5.1	Противовоспалительная терапия
7.11.6.5.2	Иммуномодулирующая терапии
7.11.6.5.3	Подавление процессов перекисного окисления липидов
7.11.6.5.4	Антиоксидантная терапия
7.11.6.5.5	Отдых собственных бета-клеток
7.11.6.5.6	Перспективы создания вакцины против сахарного диабета 1 типа
7.11.7	Вторичная профилактика осложнений сахарного диабета 1 типа
7.11.8	Третичная профилактика
7.11.9	Стандарт специализированной медицинской помощи при инсулинзависимом сахарном диабете
7.12	Управление сахарным диабетом 2 типа
7.12.1	Программа контроля сахарного диабета 2 типа и его осложнений (Британское проспективное исследование)
7.12.2	Цели терапии сахарного диабета 2 типа
7.12.3	Нефармакологические методы лечения
7.12.3.1	Диетотерапия
7.12.3.1.1	Цели и задачи диетотерапии при сахарном диабете 2 типа
7.12.3.1.2	Основные рекомендации по составлению рационального плана питания
7.12.3.2	Физические упражнения
7.12.3.3	Психологическая реабилитация
7.12.4	Фармакологические методы лечения
7.12.4.1	Пероральные сахароснижающие препараты (далее – ПСП)
7.12.4.1.1	Препараты сульфонилмочевины (далее – ПСМ)
7.12.4.1.1.1	Классификация, химическая структура
7.12.4.1.1.2	Панкреатическое действие ПСМ
7.12.4.1.1.3	Внепанкреатическое действие ПСМ
7.12.4.1.1.4	Внутренняя молекулярная активность ПСМ
7.12.4.1.1.5	Длительность действия ПСМ
7.12.4.1.1.6	Показания к применению ПСМ
7.12.4.1.1.7	Дозирование ПСМ
7.12.4.1.1.8	Побочные эффекты ПСМ
7.12.4.1.1.9	Первичная и вторичная неудача ПСМ
7.12.4.1.1.10	Взаимодействие с другими лекарственными препаратами

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.12.4.1.1.11	ПСМ и K^+ _{АТФ} зависимые каналы. Кардиотоксичность ПСМ
7.12.4.1.1.12	Противопоказания к назначению ПСМ
7.12.4.1.1.13	Комбинированное применение ПСМ с другими пероральными таблетированными препаратами или препаратами инсулина
7.12.4.1.2	Бигуаниды. Метформин (далее – М)
7.12.4.1.2.1	Классификация, химическая структура
7.12.4.1.2.2	Механизм действия М
7.12.4.1.2.3	Показания к применению М
7.12.4.1.2.4	Дозирование М
7.12.4.1.2.5	Побочные эффекты и противопоказания М
7.12.4.1.2.6	Влияние М на массу тела
7.12.4.1.2.7	Влияние М на липиды
7.12.4.1.2.8	М и синдром инсулинорезистентности
7.12.4.1.2.9	Влияние М на снижение риска развития осложнений сахарного диабета 2 типа
7.12.4.1.2.10	Применение М для профилактики развития сахарного диабета 2 типа
7.12.4.1.2.11	Возможности комбинированного применения М с другими ПСП и препаратами инсулина
7.12.4.1.3	Метиглиниды
7.12.4.1.3.1	Классификация, химическая структура
7.12.4.1.3.2	Механизм действия метиглинидов
7.12.4.1.3.3	Фармакокинетика метиглинидов
7.12.4.1.3.4	Дозирование метиглинидов
7.12.4.1.3.5	Побочные эффекты метиглинидов
7.12.4.1.3.6	Влияние метиглинидов на гликемический профиль
7.12.4.1.3.7	Влияние метиглинидов на массу тела
7.12.4.1.3.8	Возможности комбинированного применения метиглинидов с другими таблетированными пероральными препаратами
7.12.4.1.4	Тиазолидиндионы (далее – ТЗД)
7.12.4.1.4.1	Классификация, химический состав
7.12.4.1.4.2	Механизм действия – активирование ядерного рецептора. Дозирование. Показания и противопоказания к применению ТЗД
7.12.4.1.4.3	Метаболические эффекты ТЗД
7.12.4.1.4.3.1	Влияние ТЗД на чувствительность к инсулину
7.12.4.1.4.3.2	Влияние ТЗД на функцию бета-клеток
7.12.4.1.4.3.3	Влияние ТЗД на гликемический профиль
7.12.4.1.4.3.4	Влияние ТЗД на липидный профиль
7.12.4.1.4.3.5	Влияние ТЗД на жировую ткань
7.12.4.1.4.4	Влияние ТЗД на сердечно-сосудистую систему
7.12.4.1.4.4.1	Действие ТЗД на структуру и функцию сердца

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.12.4.1.4.4.2	Действие ТЗД на показатели артериального давления
7.12.4.1.4.5	Действие ТЗД на гломерулярную функцию
7.12.4.1.4.6	Антиатерогенные эффекты ТЗД
7.12.4.1.4.7	Влияние ТЗД на воспалительные процессы и иммунитет
7.12.4.1.4.8	Применение ТЗД при синдроме поликистозных яичников
7.12.4.1.4.9	Побочные эффекты ТЗД
7.12.4.1.5	Ингибиторы α -глюкозидазы. Акарбоза
7.12.4.1.5.1	Механизм действия
7.12.4.1.5.2	Метаболизм акарбозы
7.12.4.1.5.3	Показания к применению
7.12.4.1.5.4	Дозирование акарбозы
7.12.4.1.5.5	Побочные эффекты и противопоказания
7.12.4.1.5.6	Влияние акарбозы на гликемический профиль
7.12.4.1.5.7	Влияние акарбозы на секрецию гастроинтестинальных пептидов
7.12.4.1.5.8	Влияние акарбозы на сердечно-сосудистые факторы риска
7.12.4.1.5.9	Возможности комбинированного применения акарбозы с другими таблетированными сахароснижающими препаратами и инсулином
7.12.4.1.5.10	Применение акарбозы с целью профилактики сахарного диабета 2 типа у лиц с нарушенной толерантностью к глюкозе
7.12.4.1.5.11	Применение акарбозы у лиц пожилого возраста и у больных сахарным диабетом 1 типа
7.12.4.2	Препараты, основанные на действии инкретинов
7.12.4.2.1	Ингибиторы дипептидилпептидазы 4 типа (ДПП-4)
7.12.4.2.1.1	Ситаглиптин
7.12.4.2.1.2	Вилдаглиптин
7.12.4.2.1.3	Саксаглиптин
7.12.4.2.1.4	Линаглиптин
7.12.4.2.2	Миметики/Аналоги ГПП-1
7.12.4.2.2.1	Эксенатид
7.12.4.2.2.2	Лираглутид
7.12.4.2.3	Критерии выбора терапии препаратами с инкретиновым эффектом
7.12.4.2.4	Противопоказания и возможные побочные эффекты инкретинов
7.12.4.2.5	Национальные и международные рекомендации по применению инкретинов
7.12.4.3	Инсулинотерапия сахарного диабета 2 типа
7.12.4.3.1	Общие показания к инсулинотерапии
7.12.4.3.2	Показания к временной инсулинотерапии
7.12.4.3.3	Показания к постоянной инсулинотерапии

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.12.4.3.4	Показания к раннему назначению инсулина
7.12.4.3.5	Схемы инсулинотерапии. Принципы расчета и титрации дозы инсулина
7.12.4.3.6	Эффективность инсулинотерапии у больных сахарным диабетом 2 типа
7.12.4.3.7	Смешанные формы инсулина
7.12.4.3.8	Комбинированная терапия инсулином и пероральными сахароснижающими препаратами
7.12.4.3.9	Подходы к повышению приверженности пациента к лечению
7.12.4.3.10	Побочные эффекты инсулинотерапии
7.12.5	Комбинированная терапия сахарного диабета 2 типа
7.12.6	Алгоритм сахароснижающей терапии
7.12.7	Многофакторное управление сахарным диабетом 2 типа
7.12.7.1	Антигипертензивная терапия
7.12.7.2	Гиполипидемическая терапия
7.12.8	Стандарт специализированной медицинской помощи при инсулиннезависимом сахарном диабете
7.12.9	Санаторно-курортное лечение
7.12.10	Хирургические вмешательства при сахарном диабете
7.12.10.1	Экстренные хирургические вмешательства
7.12.10.2	Большие плановые хирургические вмешательства
7.12.10.3	Малые плановые хирургические вмешательства
7.12.10.4	Предоперационная подготовка
7.12.10.5	Послеоперационное ведение больных сахарным диабетом в условиях стационара
7.13	Неотложные состояния при сахарном диабете
7.13.1	Гипергликемическая гиперкетонемическая (диабетическая) кома
7.13.1.1	Этиология
7.13.1.2	Патогенез
7.13.1.3	Клиника
7.13.1.4	Дифференциальный диагноз
7.13.1.5	Профилактика
7.13.1.6	Лечение
7.13.2	Гиперлактацидемическая кома
7.13.2.1	Этиология
7.13.2.2	Патогенез
7.13.2.3	Клиника
7.13.2.4	Дифференциальный диагноз
7.13.2.5	Профилактика
7.13.2.6	Лечение
7.13.3	Гиперосмолярная кома

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.13.3.1	Этиология
7.13.3.2	Патогенез
7.13.3.3	Клиника
7.13.3.4	Дифференциальный диагноз
7.13.3.5	Профилактика
7.13.3.6	Лечение
7.13.4	Гипогликемическая кома
7.13.4.1	Этиология
7.13.4.2	Патогенез
7.13.4.3	Клиника
7.13.4.4	Дифференциальный диагноз
7.13.4.5	Профилактика
7.13.4.6	Лечение
7.14	Сахарный диабет и беременность
7.14.1	Взаимоотношения гормонов островкового аппарата поджелудочной железы матери и плода
7.14.2	Особенности клинического течения и лечения сахарного диабета во время беременности
7.14.3	Цели гликемического контроля
7.14.4	Профилактика фетопатии и дистресс-синдрома
7.14.5	Гестационный сахарный диабет
7.14.5.1	Диагностика, лечение, профилактика осложнений для матери и плода
7.14.5.2	Послеродовое наблюдение и ведение женщин с гестационным сахарным диабетом
7.14.5.3	Алгоритм диагностики нарушений углеводного обмена во время беременности
7.15	Сахарный диабет, атеросклероз и старение
7.15.1	Патогенез сахарного диабета при старении
7.15.2	Клиника осложнений и сочетанной патологии (инфаркт миокарда, ИБС, ишемическая стопа)
7.15.3	Особенности лечения сахарного диабета у пожилых пациентов
7.15.4	Патологический климактерический синдром и сахарный диабет
7.16	Прогноз и диспансеризация больных сахарным диабетом
7.16.1	Зависимость прогноза от степени гликемического контроля
7.16.2	Диспансерное наблюдение больных сахарным диабетом
7.16.3	Медико-социальная экспертиза и реабилитация
7.17	Сахарный диабет и другие эндокринные заболевания
7.17.1	Сахарный диабет и заболевания гипоталамо-гипофизарной области
7.17.1.1	Сахарный диабет и акромегалия

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.17.1.2	Сахарный диабет и болезнь Кушинга
7.17.1.3	Сахарный и несахарный диабет
7.17.2	Сахарный диабет и заболевания щитовидной железы
7.17.2.1	Сахарный диабет и аутоиммунный тиреоидит
7.17.2.2	Сахарный диабет и диффузный токсический зоб
7.17.2.3	Сахарный диабет и аутоиммунная эндокринная офтальмопатия
7.17.2.4	Сахарный диабет и гипотиреоз
7.17.3	Сахарный диабет и заболевания надпочечников
7.17.3.1	Сахарный диабет и феохромоцитома
7.17.3.2	Сахарный диабет и гипокортицизм
7.17.3.3	Сахарный диабет и первичный гиперальдостеронизм
7.17.4	Полиэндокринные аутоиммунные синдромы
7.18	Терапевтическое обучение больных сахарным диабетом
7.18.1	Групповое обучение
7.18.2	Индивидуальное обучение
7.18.3	Специализированные структурированные программы обучения
7.18.3.1	Для пациентов с сахарным диабетом 1 типа
7.18.3.2	Для пациентов с сахарным диабетом 2 типа, не получающих инсулин
7.18.3.3	Для пациентов с сахарным диабетом 2 типа, получающих инсулин
7.18.3.4	Для пациентов с сахарным диабетом 2 типа с артериальной гипертонией
7.18.4	Организация школ для больных сахарным диабетом. База обучения. Техническое оснащение
7.18.5	Методология обучения. Командный подход в обучении. Подготовка специалистов по терапевтическому обучению
7.19	Предиабет
7.19.1	Определение понятия «предиабет»
7.19.1.1	Нарушенная гликемия натощак (далее – НГН)
7.19.1.2	Нарушенная толерантность к глюкозе (далее – НТГ)
7.19.1.3	Комбинированное нарушение НГН/НТГ
7.19.2	Патофизиологические механизмы развития НГН и НТГ
7.19.3	Предиабет и риск сердечно-сосудистых заболеваний
7.19.4	Профилактика предиабета и сахарного диабета 2 типа
7.19.4.1	Факторы риска сахарного диабета 2 типа
7.19.4.2	Определение целевой группы лиц для профилактики сахарного диабета 2 типа
7.19.4.3	Скрининг предиабета
7.19.4.3.1	Выявление групп риска

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.19.4.3.1.1	Определение лиц с наибольшим риском
7.19.4.3.1.2	Опросники для выявления лиц с предиабетом или сахарным диабетом 2 типа
7.19.4.3.2	Оценка степени риска
7.19.4.3.2.1	Определение уровня глюкозы в крови
7.19.4.3.2.2	Оценка сердечно-сосудистых факторов риска предиабета и сахарного диабета 2 типа
7.19.4.4	Возможности профилактики
7.19.4.4.1	Изменение образа жизни
7.19.4.4.2	Медикаментозная профилактика сахарного диабета 2 типа
7.19.4.5	Консенсус по профилактике сахарного диабета 2 типа Международной федерации диабета
7.19.4.6	Европейские рекомендации по профилактике сахарного диабета 2 типа
7.19.4.7	Рекомендации Российской Ассоциации Эндокринологов по профилактике сахарного диабета 2 типа

РАЗДЕЛ 8
ОСТРОВКОВО-КЛЕТОЧНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ
ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
8.1	Гиперинсулинизм
8.1.1	Этиология
8.1.2	Патогенез
8.1.2.1	Абсолютный гиперинсулинизм
8.1.2.1.1	Инсулинома
8.1.2.1.2	Диффузная гиперплазия бета-клеток
8.1.2.1.3	Хронический панкреатит
8.1.2.1.4	Синдром Золлингера-Эллисона
8.1.2.2	Относительный гиперинсулинизм
8.1.2.2.1	Функциональная реактивная гипогликемия
8.1.2.2.2	Алиментарная гипогликемия
8.1.2.2.3	Недостаточность контринсулярных гормонов
8.1.2.2.4	Нарушения неоглюкогенеза и гликогенолиза
8.1.2.2.5	Внепанкреатические опухоли
8.1.2.3	Патогенетическая классификация гиперинсулинизма
8.1.3	Патоморфология
8.1.3.1	Патоморфология инсулиномы
8.1.3.2	Патоморфология внепанкреатических опухолей
8.1.4	Клинические проявления гиперинсулинизма
8.1.4.1	Спонтанная гипогликемия

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
8.1.4.2	Межприступный период
8.1.5	Диагностика гиперинсулинизма
8.1.6	Лечение гиперинсулинизма
8.1.6.1	Методы лечения инсулиномы и других видов абсолютного и относительного гиперинсулинизма
8.1.6.2	Лечение неоперабельных форм инсулиномы
8.1.7	Профилактика
8.1.7.1	Профилактика спонтанной гипогликемии
8.1.7.2	Профилактика относительного гиперинсулинизма
8.1.8	Прогноз. Медико-социальная экспертиза и реабилитация
8.2	Глюкагонома
8.2.1	Этиология. Доброкачественные и злокачественные формы болезни
8.2.2	Патогенез сахарного диабета и клинических признаков
8.2.3	Патоморфология
8.2.4	Клинические проявления. Триада признаков
8.2.5	Диагноз и дифференциальный диагноз
8.2.6	Лечение
8.2.6.1	Оперативное лечение
8.2.6.2	Паллиативные методы
8.2.7	Прогноз
8.3	Соматостатинома
8.3.1	Этиология. Роль наследственных факторов. Множественная эндокринная неоплазия I типа (далее – МЭН I)
8.3.2	Патогенез сахарного диабета и клинических признаков
8.3.3	Патоморфология. Характер изменения дельта-клеток островков поджелудочной железы
8.3.4	Диагностика
8.3.4.1	Клинические проявления. Особенности нарушений углеводного обмена
8.3.5	Диагноз и дифференциальный диагноз
8.3.5.1	Определение соматостатина в крови
8.3.5.2	Дифференциальный диагноз
8.3.6	Лечение
8.3.6.1	Оперативное лечение
8.3.6.2	Паллиативный метод лечения
8.3.7	Прогноз и диспансеризация

**РАЗДЕЛ 9
ОЖИРЕНИЕ**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
------------	---

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
9.1	Ожирение как хроническое заболевание
9.1.1	Определение понятия «ожирение»
9.1.2	Эпидемиология ожирения
9.1.2.1	Ожирение как неинфекционная эпидемия
9.1.2.2	Распространенность ожирения в мире
9.1.2.3	Распространенность ожирения в России
9.1.2.4	Распространенность ожирения в зависимости от пола и возраста
9.1.3	Классификация ожирения
9.1.3.1	Этиопатогенетическая классификация
9.1.3.2	Классификация по типу жиротложения
9.1.3.3	Классификация по индексу массы тела (далее – ИМТ)
9.1.3.4	Генетические синдромы, связанные с ожирением (синдромы Прадера-Вилли, Морганьи-Стюарт-Мореля, Лоренса-Муна-Барде-Бидля, Альстрома)
9.1.4	Диагностика ожирения и методы обследования
9.1.4.1	Соматометрия (рост, вес, окружность талии, окружность бедер)
9.1.4.2	Измерение количества жировой ткани (жирометрия)
9.1.4.3	Оценка клинико-лабораторных тестов
9.1.4.4	Оценка инструментальных методов обследования
9.1.4.5	Оценка гормональных показателей (иммунорективный инсулин с расчетом индекса инсулинорезистентности, тиреотропный гормон, половые гормоны, кортизол, адренокортикотропный гормон, пролактин)
9.1.4.6	Оценка глюкозотолерантного теста
9.1.4.7	Анкетирование и оценка психологического статуса пациентов
9.1.4.8	Определение прогноза для пациента, а также тактики и методов лечения
9.1.5	Этиология ожирения
9.1.5.1	Наследственные факторы в развитии ожирения
9.1.5.2	Нейрофизиологические факторы
9.1.5.3	Факторы окружающей среды
9.1.5.4	Культурологические и психосоциальные факторы
9.1.5.5	Особенности питания и роль гиподинамии
9.1.5.6	Роль инсулинорезистентности в развитии ожирения
9.1.5.7	Роль биохимических факторов в развитии ожирения
9.1.5.8	Роль гормональных, нейромедиаторных нарушений, цитокинов в развитии ожирения
9.1.5.9	Ожирение на фоне психогенных нарушений и психиатрических заболеваний

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
9.1.5.10	Ятрогенные факторы
9.1.6	Патогенез ожирения
9.1.6.1	Центральная регуляция энергетического гомеостаза организма (факторы, влияющие на поступление и расход энергии)
9.1.6.2	Расстройства пищевого поведения при ожирении (экстернальное, эмоциогенное, ограничительное)
9.1.6.3	Основные источники питательных веществ
9.1.6.4	Понятие об энергетической ценности белков, жиров, углеводов
9.1.6.5	Роль жиров в нарушении центральной и периферической регуляции энергетического обмена, развитии гипергликемии, дислипидемий и инсулинорезистентности
9.1.6.6	Пути расходования энергии (основной обмен, термогенез, физическая активность)
9.1.6.7	Роль жировой ткани, как эндокринного, паракринного и аутокринного органа
9.1.6.8	Роль адипокинов в центральной и периферической регуляции энергетического баланса
9.1.6.9	Роль адипокинов в развитии метаболических нарушений
9.1.6.10	Роль адипокинов в развитии сахарного диабета 2 типа, сердечно-сосудистой патологии
9.1.6.11	Роль СЖК в развитии ожирения, сердечно-сосудистых заболеваний и метаболических нарушений
9.1.6.12	Роль инсулинорезистентности и гиперинсулинемии в развитии ожирения и его осложнений
9.1.6.13	Роль эндокринных нарушений (гипотиреоза, гипогонадизма, гиперкортизолизма, гиперкортицизма, нарушений репродуктивной системы) в развитии ожирения
9.1.6.14	Роль факторов старения в развитии ожирения
9.1.7	Морфология и физиология жировой ткани
9.1.7.1	Морфологические особенности жировой ткани
9.1.7.2	Строение, функция жировой ткани
9.1.7.3	Адипоциты. Эндокринная и паракринная функции
9.1.8	Ожирение как заболевание
9.1.8.1	Клиническая симптоматика ожирения
9.1.8.2	Ожирение и сахарный диабет 2 типа
9.1.8.3	Ожирение и сердечно-сосудистая система
9.1.8.4	Ожирение и патология желудочно-кишечного тракта
9.1.8.5	Ожирение и нарушение функции гепатобилиарной системы
9.1.8.6	Ожирение и изменения иммунной системы
9.1.8.7	Ожирение и нарушения нервной системы
9.1.8.8	Ожирение и патология половой системы (бесплодие,

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	снижение потенции, ранний климакс)
9.1.8.9	Ожирение и нарушение функции эндокринных желез
9.1.8.10	Ожирение и онкологические заболевания
9.1.8.11	Ожирение и заболевания костно-суставной системы
9.1.8.12	Ожирение и дерматологические заболевания
9.1.8.13	Ожирение и заболевания легочной системы, синдром Пиквика
9.1.8.14	Вторичные формы ожирения
9.1.8.15	Генетические синдромы (Прадера-Вилли, Морганьи-Стюарт-Мореля, Лоренса-Муна-Барде-Бидля, Альстрема)
9.2	Ожирение и метаболический синдром
9.2.1	Распространенность метаболического синдрома
9.2.2	Ожирение как этиологический фактор метаболического синдрома
9.2.3	Клиническая симптоматика и диагностика метаболического синдрома
9.2.4	Патогенетические механизмы развития метаболического синдрома при ожирении
9.2.4.1	Роль инсулинорезистентности и гиперинсулинемии
9.2.4.2	Роль адипокинов (лептин, адипонектин, резистин, интерлейкин)
9.2.4.3	Роль СЖК и феномена «липотоксичности»
9.2.4.4	Роль гормональных нарушений в развитии метаболического синдрома
9.2.4.5	Особенности морфологического строения, рецепторной плотности, чувствительности висцеральной жировой ткани
9.2.5	Особенности пуринового обмена при ожирении и метаболическом синдроме
9.2.6	Сердечно-сосудистая патология при ожирении и метаболическом синдроме (артериальная гипертензия, атеросклероз, ИБС)
9.2.7	Особенности развития ожирения и метаболического синдрома в постменопаузе
9.2.8	Профилактика развития ожирения и метаболического синдрома
9.2.9	Лечение метаболического синдрома
9.3	Ожирение и сахарный диабет
9.3.1	Распространенность ожирения при сахарном диабете 2 типа
9.3.2	Ожирение как этиологический фактор сахарного диабета 2 типа
9.3.2.1	Патофизиологические механизмы развития инсулинорезистентности при ожирении, ведущие к дебюту сахарного диабета 2 типа

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
9.3.2.2	Роль особенностей питания, выраженности, длительности и типа ожирения, физической активности в развитии инсулинорезистентности
9.3.2.3	Патофизиологические механизмы нарушения функции бета-клеток поджелудочной железы при ожирении, ведущие к дебюту сахарного диабета 2 типа
9.3.3	Методы профилактики сахарного диабета 2 типа при ожирении (немедикаментозной и медикаментозной)
9.3.4	Коррекция ожирения как часть комплексного лечения сахарного диабета 2 типа
9.4	Ожирение и репродуктивная функция
9.4.1	Нарушение репродуктивной функции у женщин с ожирением
9.4.1.1	Влияние ожирения на овуляцию
9.4.1.2	Влияние ожирения на нарушения менструального цикла
9.4.1.3	Ожирение и гиперандрогении
9.4.1.4	Ожирение и бесплодие
9.4.1.5	Ожирение и синдром поликистозных яичников
9.4.1.6	Ожирение и осложнения беременности
9.4.2	Нарушение репродуктивной функции у мужчин с ожирением
9.4.2.1	Ожирение и гипогонадизм
9.4.2.2	Ожирение и эректильная дисфункция
9.4.2.3	Ожирение и бесплодие (генетическое, вторичное)
9.4.2.4	Ожирение и задержка полового созревания
9.5	Лечение ожирения
9.5.1	Основные принципы и цели терапии
9.5.2	Немедикаментозные методы
9.5.2.1	Изменение привычного стереотипа питания (умеренно гипокалорийные, гипожировые, гипохолестериновые виды диет)
9.5.2.2	Рациональное увеличение физической активности (длительность, интенсивность, регулярность)
9.5.2.3	Поведенческая терапия
9.5.2.4	Психотерапевтические методы
9.5.2.5	Физиотерапевтические методы
9.5.2.6	Массаж
9.5.2.7	Лечебная физкультура
9.5.3	Медикаментозные методы. Показания и противопоказания
9.5.3.1	Препараты центрального действия (виды, механизм действия, дозы, длительность терапии, побочные реакции)
9.5.3.2	Препараты периферического действия (виды, механизм действия, дозы, длительность терапии, побочные реакции)
9.5.4	Препараты для коррекции ожирения как компонента

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	метаболического синдрома
9.5.4.1	Ингибиторы альфа-глюкозидазы (показания, механизм действия, схема титрации дозы, побочные реакции)
9.5.4.2	Метформин (показания, механизм действия, дозы, побочные реакции)
9.5.4.3	Гормонально-заместительная терапия (показания, механизм действия, дозы, побочные реакции)
9.5.4.4	Гиполипидемические препараты (показания, механизм действия, дозы, побочные реакции)
9.5.5	Препараты, не применяющиеся для лечения ожирения, биологические добавки к пище
9.5.6	Хирургические методы лечения ожирения (общие принципы, показания, противопоказания)
9.5.6.1	Липосакция
9.5.6.2	Гастробулирование
9.5.6.3	Эндоскопическая перетяжка желудка
9.5.6.4	Гастропластика
9.5.6.5	Гастрошунтирование
9.5.7	Критерии успешного лечения ожирения
9.5.8	Санаторно-курортное лечение ожирения
9.5.9	Прогноз. МСЭ
9.6	Профилактика ожирения
9.6.1	Рациональное питание и двигательный режим
9.6.2	Самоконтроль и общественные мероприятия
9.6.3	Школа для пациентов с избыточной массой тела

РАЗДЕЛ 10 ЗАБОЛЕВАНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
10.1	Классификация заболеваний щитовидной железы
10.1.1	Синдром гипертиреоза (тиреотоксикоза)
10.1.1.1	Гипертиреоз, обусловленный повышенной продукцией гормонов щитовидной железы
10.1.1.1.1	Диффузный токсический зоб (Болезнь Грейвса)
10.1.1.1.2	Многоузловой токсический зоб
10.1.1.1.3	Йодиндуцированный гипертиреоз
10.1.1.1.4	Гипретиреотидная фаза аутоиммунного тиреоидита
10.1.1.1.5	ТТГ-обусловленный гипертиреоз
10.1.1.1.5.1	ТТГ-продуцирующая аденома гипофиза
10.1.1.1.5.2	Синдром неадекватной секреции ТТГ (резистентность тиреотрофов к тиреоидным гормонам)

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
10.1.1.6	Трофобластический гипертиреоз
10.1.1.2	Гипертиреоз, обусловленный продукцией тиреоидных гормонов вне щитовидной железы
10.1.1.2.1	Struma ovarii
10.1.1.2.2	Метастазы рака щитовидной железы, продуцирующие тиреоидные гормоны
10.1.1.3	Тиреотоксикоз, не связанный с гиперпродукцией гормонов щитовидной железы
10.1.1.3.1	Медикаментозный тиреотоксикоз (передозировка препаратов гормонов щитовидной железы)
10.1.1.3.2	Тиреотоксикоз как стадия подострого тиреоидита де Корвена
10.1.1.3.3	Тиреотоксикоз вследствие повышенной чувствительности тканей к тиреоидным гормонам
10.1.2	Синдром гипотиреоза
10.1.2.1	Первичный гипотиреоз
10.1.2.1.1	Гипотиреоз, обусловленный уменьшением количества функционирующей ткани щитовидной железы
10.1.2.1.1.1	Гипотиреоз, обусловленный нарушением эмбрионального развития щитовидной железы (врожденный гипотиреоз)
10.1.2.1.1.2	Послеоперационный гипотиреоз
10.1.2.1.1.3	Пострадиационный гипотиреоз
10.1.2.1.1.4	Гипотиреоз, обусловленный аутоиммунным поражением щитовидной железы
10.1.2.1.1.5	Гипотиреоз, обусловленный вирусным поражением щитовидной железы
10.1.2.1.1.6	Гипотиреоз на фоне новообразований щитовидной железы
10.1.2.1.2	Гипотиреоз, обусловленный нарушением синтеза тиреоидных гормонов
10.1.2.1.2.1	Эндемический зоб с гипотиреозом
10.1.2.1.2.2	Спорадический зоб с гипотиреозом
10.1.2.1.2.3	Медикаментозный гипотиреоз (прием тиреостатиков и других препаратов)
10.1.2.1.2.4	Зоб и гипотироз, развившиеся в результате употребления пищи, содержащей зобогенные вещества
10.1.2.2	Гипотиреоз центрального генеза
10.1.2.2.1	Гипотиреоз гипофизарного генеза
10.1.2.2.2	Гипотиреоз гипоталамического генеза
10.1.2.3	Гипотиреоз вследствие нарушения транспорта, метаболизма и действия тиреоидных гормонов (периферический)
10.1.3	Заболевания щитовидной железы, протекающие без нарушения ее функции
10.1.3.1	Эндемический зоб

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
10.1.3.1.1	Зоб, обусловленный нарушением синтеза тиреоидных гормонов
10.1.3.1.1.1	Эндемический зоб (диффузный, узловой)
10.1.3.1.1.2	Спорадический зоб (диффузный, узловой)
10.1.3.1.1.3	Ятрогенный (медикаментозный) зоб
10.1.3.1.1.4	Зоб, обусловленный зобогенными веществами, содержащимися в пище
10.1.3.2	Тиреоидная неоплазия
10.1.3.2.1	Доброкачественные опухоли
10.1.3.2.1.1	Аденома
10.1.3.2.1.2	Тератома
10.1.3.2.2	Злокачественные опухоли
10.1.3.2.2.1	Папиллярная карцинома
10.1.3.2.2.2	Фолликулярная карцинома
10.1.3.2.2.3	Медуллярная карцинома
10.1.3.2.2.4	Недифференцированная карцинома
10.1.3.2.2.5	Другие злокачественные опухоли (саркома, лимфома, эпидермальная карцинома)
10.1.3.3	Тиреоидиты
10.1.3.3.1	Острый
10.1.3.3.1.1	Гнойный
10.1.3.3.1.2	Негнойный
10.1.3.3.2	Подострый
10.1.3.3.3	Хронический
10.1.3.3.3.1	Аутоиммунный
10.1.3.3.3.2	Инвазивный фиброзный (Риделя)
10.1.3.3.3.3	Скрытый безболевой
10.1.3.3.3.4	Послеродовый
10.1.3.3.4	Специфические
10.2	Диффузный токсический зоб (болезнь Грейвса)
10.2.1	Этиология и факторы риска
10.2.1.1	Генетическая предрасположенность
10.2.1.2	Стрессовые ситуации и другие факторы
10.2.2	Патогенез диффузного токсического зоба (далее – ДТЗ)
10.2.2.1	Нарушения иммунной системы при ДТЗ
10.2.2.1.1	ДТЗ как органоспецифическое аутоиммунное заболевание
10.2.2.1.2	Антитела к рецепторам ТТГ (далее - АТ-рТТГ) и механизмы стимуляции щитовидной железы
10.2.2.1.3	Корреляция между титром антител к рецепторам ТТГ, уровнем тиреоидных гормонов и тяжестью тиреотоксикоза
10.2.2.1.4	Сочетание с другими аутоиммунными заболеваниями
10.2.2.2	Патогенез офтальмопатии при ДТЗ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
10.2.2.2.1	Роль антител к рецепторам ТТГ
10.2.2.3	Патогенез претибиальной микседемы
10.2.2.4	Взаимоотношения тиреоидных гормонов и катехоламинов
10.2.3	Влияние избытка тиреоидных гормонов на обменные процессы
10.2.3.1	Основной обмен при тиреотоксикозе
10.2.3.2	Углеводный обмен при тиреотоксикозе
10.2.3.3	Жировой обмен при тиреотоксикозе
10.2.3.4	Белковый и минеральный обмены при тиреотоксикозе
10.2.3.5	Влияние тиреотоксикоза на рост и развитие
10.2.4	Влияние избытка тиреоидных гормонов на состояние внутренних органов
10.2.4.1	Сердечно-сосудистая система при тиреотоксикозе
10.2.4.2	Желудочно-кишечный тракт при тиреотоксикозе
10.2.3.3	Центральная и периферическая нервная система при тиреотоксикозе
10.2.4.4	Костная и нервно-мышечная система при тиреотоксикозе
10.2.4.5	Репродуктивная система при тиреотоксикозе
10.2.4.6	Функция почек при тиреотоксикозе
10.2.4.7	Функция печени при тиреотоксикозе
10.2.5	Клиника диффузного токсического зоба
10.2.5.1	Клинические проявления тиреотоксикоза
10.2.5.2	Классификация по степени тяжести тиреотоксикоза
10.2.5.3	Степени увеличения щитовидной железы
10.2.5.4	Глазные симптомы
10.2.5.5	Особенности течения тиреотоксикоза при многоузловом токсическом зобе
10.2.5.6	Осложнения тиреотоксикоза (тиреотоксическое сердце, тиреотоксическая печень, тиреотоксическая миопатия)
10.2.5.7	Тиреотоксический криз
10.2.6	Диагноз и дифференциальный диагноз токсического зоба
10.2.6.1	Клинико-лабораторные данные
10.2.6.2	Радионуклидные методы диагностики
10.2.10.2.1	Захват J-131 и Те-99m щитовидной железой
10.2.10.2.2	Определение тиреоидных гормонов и тиреотропного гормона
10.2.6.3	Проба подавления трийодтиронином
10.2.6.3.1	Проба стимуляции тиролиберином
10.2.6.4	Сканирование щитовидной железы
10.2.6.5	Иммуноферментные методы исследования тиреоидных гормонов
10.2.6.5.1	Исследование антител к тиреоглобулину (далее - АТ-ТГ) и

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	тиреопероксидазе (далее - АТ-ТПО)
10.2.6.5.2	Исследование антител к рецепторам ТТГ
10.2.6.6	Рефлексометрия
10.2.6.7	Ультразвуковое исследование щитовидной железы в В-режиме и исследование скорости кровотока
10.2.6.8	Термография и эластография щитовидной железы
10.2.6.9	Дифференциальный диагноз
10.2.6.9.1	Дифференциальный диагноз с другими заболеваниями щитовидной железы, протекающими с тиреотоксикозом
10.2.6.9.2	Дифференциальный диагноз с другими заболеваниями (нейро-циркуляторная дистония, миокардит)
10.2.7	Лечение
10.2.7.1	Медикаментозное лечение
10.2.7.1.1	Тиреостатики
10.2.7.1.2	Бета-адреноблокаторы. Селективные и неселективные
10.2.7.1.3	Препараты тиреоидных гормонов в лечении ДТЗ
10.2.7.1.4	Лечение по схеме «блокируй-замещай»
10.2.7.1.5	Препараты йода в лечении ДТЗ
10.2.7.1.6	Рецидивы ДТЗ после медикаментозного лечения
10.2.7.1.7	Лечение осложнений (тиреотоксическое сердце, тиреотоксический криз)
10.2.7.2	Хирургическое лечение диффузного токсического и узлового/многоузлового токсического зоба
10.2.7.2.1	Показания к хирургическому лечению
10.2.7.2.2	Подготовка больного к оперативному лечению
10.2.7.2.3	Тактика оперативного лечения: объем операции, обоснование тиреоидэктомии
10.2.7.2.4	Ведение больных после операции. Подбор и коррекция заместительной терапии
10.2.7.3	Радиоiodтерапия
10.2.7.3.1	Механизм действия радиоактивного йода
10.2.7.3.2	Показания и противопоказания к радиоiodтерапии
10.2.7.3.3	Подготовка больных к радиоiodтерапии
10.2.7.3.4	Методы радиоiodтерапии: однократное и дробное введение изотопа
10.2.7.3.5	Эффективность радиоiodтерапии
10.2.7.3.6	Осложнения радиоiodтерапии
10.2.7.4	Санаторно-курортное лечение
10.2.7.5	Физиотерапевтическое лечение
10.2.7.6	Профилактика осложнений и рецидивов
10.2.8	Прогноз и диспансеризация
10.2.8.1	Критерии прогноза в зависимости от степени тяжести,

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	наличия офтальмопатии, рецидивов
10.2.8.2	Сроки наблюдения, медико-социальная экспертиза и реабилитация
10.3	Тиреотоксическая аденома
10.3.1	Этиология
10.3.1.1	Значение йодной недостаточности
10.3.1.2	Значение наследственных факторов
10.3.1.3	Влияние лучевой радиации
10.3.2	Патогенез
10.3.3	Патоморфология
10.3.3.1	Гистологические изменения в щитовидной железе
10.3.4	Клиника
10.3.5	Диагноз тиреотоксической аденомы
10.3.5.1	Клинико-лабораторные данные
10.3.5.2	Данные гормонального исследования
10.3.5.3	Тесты со стимуляцией тиролиберином, ТТГ
10.3.5.4	Визуализация щитовидной железы: радиоизотопная сцинтиграфия, УЗИ, КТ, МРТ, термография, компрессионная соноэластография
10.3.5.5	Пункционная биопсия
10.3.6	Дифференциальный диагноз
10.3.6.1	Другие формы узлового зоба
10.3.7	Лечение и профилактика
10.3.7.1	Динамическое наблюдение
10.3.7.2	Лечение радиоактивным йодом
10.3.7.3	Хирургическое лечение
10.3.8	Прогноз и диспансеризация
10.3.9	Медико-социальная экспертиза
10.4	Гипотиреоз
10.4.1	Классификация и этиология различных форм гипотиреоза
10.4.1.1	Этиология первичного гипотиреоза
10.4.1.1.1	Значение избытка и недостатка йода
10.4.1.1.2	Значение аутоиммунных процессов в щитовидной железе
10.4.1.1.3	Ферментопатии
10.4.1.1.4	Значение радиационных повреждений щитовидной железы
10.4.1.1.5	Значение хирургических вмешательств на щитовидной железе
10.4.1.2	Вторичный и третичный гипотиреоз
10.4.1.3	Периферический гипотиреоз
10.4.2	Патогенез
10.4.2.1	Патогенез первичного гипотиреоза
10.4.2.2	Патогенез вторичного гипотиреоза

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
10.4.2.3	Патогенез третичного гипотиреоза
10.4.2.4	Патогенез периферического гипотиреоза
10.4.3	Патоморфология
10.4.3.1	Патоморфология щитовидной и других желез
10.4.3.2	Патоморфология внутренних органов
10.4.4	Клиника
10.4.4.1	Обмен веществ
10.4.4.2	Нарушение функций органов и систем, желез внутренней секреции
10.4.4.3	Гипотиреоидная кома
10.4.5	Диагноз
10.4.5.1	Клинико-лабораторная диагностика
10.4.5.2	Тиреоидный статус
10.4.5.3	Иммунологические методы
10.4.5.4	Радиоизотопная диагностика
10.4.5.5	Методы инструментальной диагностики (УЗИ, пункционная биопсия, рентгенодиагностика)
10.4.5.6	Скрининг гипотиреоза у взрослых
10.4.6	Гипотиреоз и беременность
10.4.6.1	Регуляция функции щитовидной железы
10.4.6.2	Обмен тиреоидных гормонов во время беременности
10.4.6.3	Осложнения гипотиреоза
10.4.6.4	Беременность и антитиреоидные антитела
10.4.6.5	Диагностика гипотиреоза
10.4.6.6	Особенности заместительной терапия
10.4.7	Субклинический гипотиреоз
10.4.7.1	Определение
10.4.7.2	Эпидемиология
10.4.7.3	Этиология
10.4.7.4	Клиника
10.4.7.5	Особенности диагностики
10.4.7.6	Лечение
10.4.8	Дифференциальный диагноз
10.4.8.1	Дифференциальный диагноз первичного, вторичного и третичного гипотиреоза (функциональные пробы)
10.4.9	Лечение гипотиреоза
10.4.9.1	Заместительная терапия
10.4.9.2	Симптоматическая терапия
10.4.9.3	Критерии компенсации гипотиреоза
10.4.9.4	Профилактика
10.4.10	Прогноз и диспансеризация
10.4.11	Медико-социальная экспертиза и реабилитация

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
10.5	Эндемический зоб
10.5.1	Эпидемиология и этиология
10.5.1.1	Дефицит йода в почве, воде и пищевых продуктах
10.5.1.2	Нарушение соотношения других микроэлементов, дефицит белка и витаминов, наличие струмогенных веществ (тиоционаты, перхлораты, тиомочевина) в пищевых продуктах
10.5.1.3	Роль наследственных факторов и иммунных механизмов
10.5.1.4	Спорадический зоб
10.5.2	Патогенез
10.5.2.1	Особенности биосинтеза тиреоидных гормонов в условиях йодной недостаточности
10.5.2.2	Роль ТТГ и тиролиберина в развитии эндемического зоба
10.5.2.3	Роль интратиреоидных медиаторов пролиферации и факторов роста в развитии эндемического зоба
10.5.3	Патоморфология
10.5.3.1	Диффузный паренхиматозный зоб
10.5.3.2	Диффузный коллоидный зоб с тенденцией к кистообразованию
10.5.3.3	Узловой/многоузловой коллоидный зоб
10.5.3.4	Микро–макрофолликулярный пролиферирующий зоб
10.5.3.5	Семейный зоб
10.5.4	Классификация эндемического зоба
10.5.4.1	По степени увеличения щитовидной железы
10.5.4.2	По наличию узлов
10.5.4.3	По функциональной активности щитовидной железы
10.5.5	Клиника
10.5.5.1	Особенности обмена веществ
10.5.5.2	Нарушение функций органов и систем, желез внутренней секреции
10.5.6	Осложнения (компрессия прилежащих органов, сосудов, нервов, струмит)
10.5.7	Особенности течения эндемического зоба в подростковом, пожилом и старческом возрасте
10.5.8	Диагноз и дифференциальный диагноз
10.5.8.1	Клинико-лабораторные данные
10.5.8.2	Исследование тиреоидных гормонов, ТТГ, экскреции йода с мочой
10.5.8.3	Оценка морфофункционального состояния щитовидной железы по данным радиоизотопных, ультразвуковых, пункционных, инструментальных и других методов исследования

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
10.5.8.4	Дифференциальный диагноз с другими заболеваниями щитовидной железы: рак, тиреоидиты, ДТЗ, киста
10.5.8.5	Дифференциальный диагноз с заболеваниями органов шеи (киста, лимфогранулематоз, опухоли шеи, туберкулезный лимфаденит)
10.5.8.6	Влияние йододефицита на другие органы и системы организма
10.5.8.6.1	Классификация йододефицитных заболеваний
10.5.8.6.2	Йододефицит и беременность
10.5.8.6.3	Влияние дефицита йода на рост, развитие и заболеваемость детей
10.5.8.6.4	Влияние йододефицита на ЦНС и когнитивную функцию
10.5.8.6.5	Влияние дефицита йода на половую функцию
10.5.8.6.6	Йододефицит в разные периоды жизни (пубертат, климакс, старость)
10.5.9	Лечение
10.5.9.1	Лечение препаратами йода
10.5.9.2	Лечение тиреоидными гормонами
10.5.9.3	Комбинированная терапия препаратами йода и тиреоидными гормонами
10.5.9.4	Хирургическое лечение
10.5.9.5	Профилактика рецидивов зоба после операции
10.5.10	Профилактика эндемического зоба
10.5.10.1	Первичная профилактика эндемического зоба - йодирование соли и наиболее употребляемых продуктов питания (хлеб, детское питание)
10.5.10.2	Сбалансированное питание, продукты моря, витамины, микроэлементы
10.5.10.3	Вторичная профилактика препаратами йода (массовая, групповая, индивидуальная)
10.5.10.4	Оценка эндемичности региона
10.5.11	Прогноз и диспансеризация
10.5.11.1	Зависимость прогноза от ранней профилактики
10.5.11.2	Медико-социальная экспертиза и реабилитация
10.6	Острый тиреоидит
10.6.1	Этиология
10.6.2	Патогенез
10.6.2.1	Значение патогенности инфекции и функционального состояния иммунной системы
10.6.3	Патоморфология
10.6.3.1	Изменения в ткани щитовидной железы
10.6.4	Клиника

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
10.6.4.1	Общие признаки гнойного воспаления
10.6.4.2	Специфические признаки воспаления щитовидной железы
10.6.4.3	Осложнения - гнойный медиастинит, флегмона шеи, аспирационная пневмония
10.6.5	Диагноз и дифференциальный диагноз
10.6.5.1	Клинико-лабораторные данные
10.6.5.2	Оценка состояния щитовидной железы
10.6.5.3	Функциональные и инструментальные методы, ультразвуковое исследование и пункция под контролем УЗИ
10.6.5.4	Дифференциальный диагноз с другими заболеваниями щитовидной железы и заболеваниями органов шеи
10.6.6	Лечение
10.6.6.1	Антибактериальные препараты
10.6.6.2	Хирургическое лечение
10.6.6.3	Профилактика осложнений
10.7	Подострый тиреоидит (тиреоидит де Кервена, гранулематозный тиреоидит)
10.7.1	Этиология
10.7.1.1	Генетическая предрасположенность
10.7.1.2	Роль вирусных инфекций в развитии болезни
10.7.1.3	Снижение противовирусного иммунитета
10.7.2	Патогенез
10.7.2.1	Деструкция фолликулов и выход в кровь тиреоидных гормонов и тиреоглобулина
10.7.3	Патоморфология
10.7.4	Клиника
10.7.4.1	Клинические варианты течения (очаговый, диффузный)
10.7.4.2	Общие симптомы болезни
10.7.4.3	Локальные симптомы болезни
10.7.4.4	Стадии болезни
10.7.4.5	Зависимость функционального состояния щитовидной железы от стадий болезни
10.7.5	Диагноз
10.7.5.1	Клинико-лабораторные данные
10.7.5.2	Тиреоидный гормональный статус больного
10.7.5.3	Иммунологические тесты и их динамика в ходе заболевания
10.7.5.4	Радиоизотопные методы (функция щитовидной железы по захвату йода-131)
10.7.5.5	УЗИ щитовидной железы, термография
10.7.6	Дифференциальный диагноз
10.7.6.1	Дифференциальный диагноз с другими заболеваниями

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	щитовидной железы
10.7.6.2	Дифференциальный диагноз с заболеваниями органов шеи
10.7.7	Лечение
10.7.7.1	Противовоспалительные нестероидные препараты
10.7.7.2	Глюкокортикоиды
10.7.8	Прогноз и диспансеризация
10.7.8.1	Прогноз при рецидивирующем течении подострого тиреоидита
10.7.8.2	Диспансеризация больных в зависимости от клинического течения заболевания
10.7.8.3	Медико-социальная экспертиза и реабилитация
10.8	Хронический аутоиммунный тиреоидит (тиреоидит Хашимото, лимфоцитарный тиреоидит)
10.8.1	Этиология
10.8.1.1	Роль генетических факторов и факторов окружающей среды в развитии заболевания
10.8.1.2	Значение аутоиммунных механизмов
10.8.2	Патогенез
10.8.2.1	Провоцирующие факторы
10.8.2.2	Роль механизмов клеточного и гуморального иммунитета
10.8.2.3	Связь аутоиммунного тиреоидита (далее - АИТ) с другими аутоиммунными заболеваниями
10.8.3	Патоморфология
10.8.3.1	Гистологические признаки аутоиммунного тиреоидита
10.8.3.2	Варианты морфологического строения (гипертрофический, атрофический, с узлообразованием)
10.8.4	Клиника
10.8.4.1	Варианты клинического течения
10.8.4.2	Возрастные особенности течения аутоиммунного тиреоидита
10.8.4.3	Связь аутоиммунного тиреоидита с другими аутоиммунными заболеваниями
10.8.5	Диагноз и дифференциальный диагноз
10.8.5.1	Клинико-лабораторные данные
10.8.5.2	Тиреоидный гормональный статус
10.8.5.3	Иммунологические тесты (иммунограмма, определение АТ-ТПО, АТ-ТГ)
10.8.5.4	УЗИ щитовидной железы, термография, исследование кровотока
10.8.5.5	Пункционная биопсия
10.8.5.6	Дифференциальный диагноз с другими заболеваниями щитовидной железы
10.8.5.7	Дифференциальный диагноз с заболеваниями органов шеи

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
10.8.7	Лечение
10.8.7.1	Медикаментозная терапия
10.8.7.2	Хирургическое лечение
10.8.8	Прогноз и диспансеризация
10.9	Фиброзный тиреоидит Риделя
10.9.1	Этиология
10.9.1.1	Роль наследственных факторов
10.9.2	Патогенез
10.9.3	Патоморфология
10.9.4	Клиника
10.9.4.1	Локальные симптомы
10.9.4.2	Особенности клинического течения болезни
10.9.4.3	Осложнения
10.9.5	Диагноз и дифференциальный диагноз
10.9.5.1	Клинико-лабораторные данные
10.9.5.2	Тиреоидный гормональный статус
10.9.5.3	Иммунологические тесты
10.9.5.4	УЗИ щитовидной железы, термография, исследование кровотока
10.9.5.5	Пункционная биопсия и цитологическое исследование пунктата
10.9.5.6	Дифференциальный диагноз с другими заболеваниями щитовидной железы
10.9.5.7	Дифференциальный диагноз с заболеваниями органов шеи
10.9.6	Лечение и профилактика
10.9.6.1	Медикаментозное лечение
10.9.6.2	Хирургическое лечение
10.9.7	Прогноз и диспансеризация
10.10	Хронические специфические тиреоидиты
10.10.1	Этиология
10.10.1.1	Туберкулез, сифилис, актиномикоз, саркоидоз
10.10.2	Патогенез
10.10.3	Патоморфология
10.10.4	Клиника
10.10.5	Диагноз и дифференциальный диагноз
10.10.5.1	Клинико-лабораторные данные
10.10.5.2	Тиреоидный гормональный статус
10.10.5.3	Иммунологические тесты
10.10.5.4	УЗИ щитовидной железы, МРТ, термография
10.10.5.5	Дифференциальный диагноз с другими заболеваниями щитовидной железы
10.10.5.6	Дифференциальный диагноз с заболеваниями органов шеи

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
10.10.5.7	Специальное обследование
10.10.6	Лечение и профилактика
10.10.6.1	Специфическая терапия основного заболевания
10.10.6.2	Коррекция нарушений функции щитовидной железы
10.10.6.3	Симптоматическая терапия
10.10.7	Прогноз и диспансеризация
10.10.8	Медико-социальная экспертиза и реабилитация
10.11	Радиационные повреждения щитовидной железы
10.11.1	Этиология
10.11.1.1	Воздействие ионизирующей радиации на организм и щитовидную железу
10.11.1.2	Роль генетических факторов
10.11.2	Патогенез
10.11.2.1	Патогенез радиационного тиреоидита в зависимости от дозы, вида и длительности облучения
10.11.2.2	Влияние исходного состояния щитовидной железы
10.11.3	Клиника
10.11.3.1	Группы риска по радиационному тиреоидиту
10.11.3.2	Стадии радиационного тиреоидита
10.11.3.3	Особенности клинического течения в зависимости от возраста больного
10.11.3.4	Связь радиационного тиреоидита со злокачественными новообразованиями щитовидной железы
10.11.4	Лечение и профилактика
10.11.4.1	Профилактика йодосодержащими препаратами
10.11.4.2	Коррекция нарушений функции щитовидной железы
10.11.5	Прогноз
10.11.6	Медико-социальная экспертиза и реабилитация
10.12	Злокачественные новообразования щитовидной железы
10.12.1	Эпидемиология
10.12.1.1	Возрастная заболеваемость
10.12.1.2	Географическая распространенность
10.12.2	Этиология
10.12.2.1	Роль генетических факторов
10.12.2.2	Роль йододефицита и гормональных нарушений
10.12.2.3	Роль ионизирующей радиации
10.12.2.2.4	Роль предшествующей рентгенотерапии области шеи, головы, грудной клетки
10.12.3	Патогенез
10.12.4	Классификация
10.12.4.1	Гистологическая классификация опухолей щитовидной железы

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
10.12.4.2	Клинико-морфологическая классификация опухолей щитовидной железы
10.12.4.3	Классификация стадий злокачественных опухолей
10.12.5	Патоморфология
10.12.5.1	Рак из А-клеток (фолликулярных): папиллярная аденокарцинома, фолликулярная аденокарцинома, недифференцированный рак
10.12.5.2	Рак из В-клеток (клеток Ашкинази): папиллярная аденокарцинома из клеток Ашкинази, фолликулярная аденокарцинома из В-клеток, недифференцированный рак из клеток Ашкинази
10.12.5.3	Рак из С-клеток (парафолликулярных) - медуллярный рак
10.12.5.4	Прочие злокачественные опухоли (опухоли из метаплазированного эпителия, неэпителиальных клеток, неклассифицируемые опухоли)
10.12.6	Клиника
10.12.6.1	Клинические симптомы
10.12.6.2	Функциональное состояние щитовидной железы
10.12.6.3	Возрастные особенности клинического течения злокачественных новообразований
10.12.6.4	Определение распространенности опухолевого процесса по стадиям
10.12.6.5	Особенности метастазирования опухолей щитовидной железы
10.12.6.6	Рецидивы опухоли
10.12.7	Диагноз и дифференциальный диагноз
10.12.7.1	Клинико-лабораторные данные
10.12.7.2	Тиреоидный гормональный статус больного
10.12.7.3	УЗИ щитовидной железы, термография, компрессионная соноэластография, исследование кровотока
10.12.7.4	Дифференциальный диагноз с другими заболеваниями щитовидной железы
10.12.7.5	Дифференциальный диагноз с заболеваниями органов шеи
10.12.8	Лечение
10.12.8.1	Хирургическое лечение
10.12.8.2	Лучевая терапия
10.12.8.3	Химиотерапия
10.12.9	Прогноз
10.12.8.4	Международные и российские клинические рекомендации по диагностике и лечению рака щитовидной железы (дифференцированный, медуллярный)
10.12.10	Медико-социальная экспертиза и реабилитация

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
10.13	Эндокринная офтальмопатия
10.13.1	Этиология
10.13.1.1	Генетическая предрасположенность
10.13.2.2	Внешние факторы и курение
10.13.2.3	Взаимосвязь с возрастом и полом
10.13.2	Патогенез
10.13.3	Классификация
10.13.3.1	Клинические формы
10.13.3.2	Стадии активности
10.13.4	Клиника
10.13.4.1	Глазные симптомы
10.13.4.2	Шкала клинической активности глазных симптомов
10.13.4.3	Сочетание с заболеваниями щитовидной железы
10.13.4.4	Клинические проявления в зависимости от степени тяжести заболевания
10.13.5	Диагноз и дифференциальный диагноз
10.13.5.1	Клинико-лабораторное обследование
10.13.5.2	УЗИ орбит, КТ, МРТ
10.13.6	Лечение и профилактика
10.13.6.1	Иммунокоррекция
10.13.6.2	Медикаментозное лечение
10.13.6.2.1	Особенности лечения тиреотоксикоза при эндокринной офтальмопатии
10.13.6.3	Рентгенотерапия орбит
10.13.6.4	Другие виды терапии
10.13.7	Прогноз
10.13.8	Медико-социальная экспертиза и реабилитация

РАЗДЕЛ 11 ЗАБОЛЕВАНИЯ ОКОЛОЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
11.1	Гиперпаратиреоз
11.1.1	Классификация
11.1.1.1	Первичный гиперпаратиреоз
11.1.1.2	Вторичный гиперпаратиреоз
11.1.1.3	Третичный гиперпаратиреоз
11.1.1.4	Псевдогиперпаратиреоз (эктопированный гиперпаратиреоз)
11.1.2	Этиология
11.1.2.1	Первичный гиперпаратиреоз
11.1.2.1.1	Солитарная аденома
11.1.2.1.2	Множественная аденома

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
11.1.2.1.3	Карцинома
11.1.2.1.4	Гиперплазия околощитовидных желез в рамках синдрома множественной эндокринной неоплазии(далее - МЭН) I и II типа
11.1.2.1.4.1	МЭН I, синдром Вермера
11.1.2.1.4.2	МЭН IIА, синдром Сипла
11.1.2.1.4.3	МЭН IIБ, синдром Горлина
11.1.2.2	Вторичный гиперпаратиреоз
11.1.2.2.1	При ХПН и других почечных заболеваниях
11.1.2.2.2	При заболеваниях ЖКТ (синдром маль-абсорбции, заболевания печени)
11.1.2.2.3	При костных заболеваниях (остеомалация, фиброзный остеит)
11.1.2.2.4	При дефиците витамина Д любой этиологии
11.1.2.3	Третичный гиперпаратиреоз
11.1.3	Патогенез
11.1.3.1	Нарушения фосфорно-кальциевого обмена при гиперпаратиреозе
11.1.3.2	Механизм разрушения костной ткани
11.1.3.3	Нарушение функции почек, других органов и систем
11.1.4	Патоморфология
11.1.4.1	Проявления гиперплазии, аденомы и рака околощитовидной железы
11.1.4.2	Гистологические особенности поражения органов и тканей (кости, почки, желудочно-кишечный тракт, центральная нервная система)
11.1.5	Клиника
11.1.5.1	Клинические проявления первичного гиперпаратиреоза
11.1.5.2	Признаки гиперкальциемии
11.1.5.3	Изменения внутренних органов и систем
11.1.5.4	Клинические формы первичного гиперпаратиреоза: остеопоротическая, фиброзно-кистозный остеит, педжетная
11.1.5.5	Выраженность клинических проявлений: бессимптомная форма, малосимптомная, манифестная
11.1.5.6	Клинические формы вторичного гиперпаратиреоза: почечная (почечный рахит, тубулопатия, хроническая почечная недостаточность), кишечная (нарушение всасывания, поздний рахит)
11.1.5.7	Особенности третичного гиперпаратиреоза
11.1.5.8	Паратиреоидный криз
11.1.6	Диагноз и дифференциальный диагноз
11.1.6.1	Данные клинико-лабораторного обследования
11.1.6.2	Гормональный статус

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
11.1.6.3	Визуализация паращитовидных желез (УЗИ, радиоизотопная стинтиграфия, КТ, МРТ)
11.1.6.4	Рентгенологическое и радиоизотопное исследование костной ткани, биопсия костной ткани
11.1.6.5	Диагностика паратиреоидного криза
11.1.6.6	Дифференциальный диагноз первичного, вторичного и третичного гиперпаратиреоза
11.1.6.7	Дифференциальная диагностика первичного гиперпаратиреоза и системных костных поражений (болезнь Педжета, ренальная остеодистрофия, семейная гиперкальциурия)
11.1.7	Лечение гиперпаратиреоза
11.1.7.1	Неотложная терапия паратиреоидного криза
11.1.7.2	Хирургическое лечение. Профилактика послеоперационной тетании
11.1.7.3	Диета, двигательная активность, препараты кальция
11.1.7.4	Консервативное лечение (кальцитонин, витамины Д2, Д3, остеохин, оссин, бисфосфонаты, анаболические стероиды, препараты кальция)
11.1.7.5	Гормонотерапия
11.1.7.6	Склерозирующая терапия
11.1.7.7	Симптоматическая терапия
11.1.8	Профилактика
11.1.8.1	Профилактика первичного гиперпаратиреоза
11.1.8.2	Профилактика вторичного и третичного гиперпаратиреоза
11.1.9	Прогноз и диспансеризация
11.1.9.1	Зависимость прогноза от своевременности диагностики и адекватности терапии
11.1.9.2	Раннее выявление больных гиперпаратиреозом и продолжительность наблюдения
11.1.9.3	Медико-социальная экспертиза
11.1.9.4	Реабилитация больных после удаления парааденомы
11.2	Гипопаратиреоз
11.2.1	Классификация
11.2.1.1	Аномалии развития околощитовидных желез
11.2.1.2	Деструкция околощитовидных желез
11.2.1.3	Снижение функции околощитовидных желез, обусловленное нарушением секреции или продукции ПТГ
11.2.1.4	Синдромы резистентности к ПТГ
11.2.1.4.1	Псевдогипопаратиреоз типа I
11.2.1.4.2	Псевдогипопаратиреоз типа II
11.2.1.4.3	Псевдопсевдогипопаратиреоз
11.2.2	Этиология

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
11.2.2.1	Дефекты развития, травмы, удаление, повреждение околощитовидных желез
11.2.2.2	Аутоиммунные процессы в околощитовидных железах
11.2.2.3	Инфекционно-токсические, радиационные поражения, инфильтрация металлами, гранулематозная инфильтрация паращитовидных желез
11.2.2.4	Неопластическая инвазия
11.2.3	Патогенез
11.2.3.1	Иммунологические нарушения
11.2.3.2	Нарушения фосфорно-кальциевого обмена
11.2.3.3	Клиническое значение относительной и абсолютной недостаточности паратгормона
11.2.3.4	Механизм развития тетании
11.2.4	Патоморфология
11.2.5	Клиника
11.2.5.1	Клинические проявления обменных нарушений в зависимости от степени тяжести гипопаратиреоза
11.2.5.2	Состояние внутренних органов и систем
11.2.5.3	Наследственные синдромы с проявлением гипопаратиреоза
11.2.5.4	Клиника паратиреоидной тетании
11.2.5.5	Особенности клинических проявлений при манифестации в различные возрастные периоды
11.2.5.6	Синдром «голодных костей»
11.2.6	Диагноз и дифференциальный диагноз
11.2.6.1	Биохимические показатели фосфорно-кальциевого обмена
11.2.6.2	Клинико-лабораторные тесты, диагностические пробы
11.2.6.3	Дифференциальный диагноз синдрома гипокальциемии
11.2.6.4	Дифференциальный диагноз различных форм гипопаратиреоза
11.2.7	Лечение
11.2.7.1	Применение препаратов кальция
11.2.7.2	Применение витамина Д и его производных
11.2.7.3	Лечение неотложных состояний – купирование приступов тетании
11.2.7.4	Лечение транзиторного гипопаратиреоза
11.2.7.5	Принципы лечения «синдрома голодных костей»
11.2.8	Профилактика
11.2.8.1	Профилактика послеоперационного гипопаратиреоза и его осложнений
11.2.9	Прогноз и диспансеризация
11.2.10	МСЭ и реабилитация
11.3	Рак околощитовидной железы
11.3.1	Классификация новообразований паращитовидных желез

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
11.3.2	Патофизиологические особенности
11.3.3	Клиника
11.3.3.1	Гиперкальциемический синдром
11.3.3.2	Нефролитиаз
11.3.3.3	Гиперпаратиреоидная остеодистрофия
11.3.4	Диагноз и дифференциальный диагноз
11.3.4.1	Морфологические критерии
11.3.4.2	Гистологические признаки
11.3.4.3	Лабораторные изменения
11.3.4.4	Визуализация новообразований и метастазов
11.3.4.5	Дифференциальный диагноз с другими заболеваниями области шеи
11.3.5	Лечение
11.3.5.1	Хирургическое лечение
11.3.5.2	Профилактика послеоперационной гиперкальциемии
11.3.5.3	Медикаментозное лечение в послеоперационном периоде
11.3.6	Прогноз и диспансеризация
11.3.7	МСЭ и реабилитация
11.4	Остеопороз
11.4.1	Классификация
11.4.2	Этиология
11.4.3	Патогенез
11.4.3.1	Остеопороз, ассоциированный с эндокринными заболеваниями
11.4.3.2	Постменопаузальный остеопороз
11.4.3.3	Сенильный остеопороз
11.4.3.4	Патофизиологические особенности наследственных заболеваний, ассоциированных с остеопорозом
11.4.4	Лабораторная диагностика остеопороза
11.4.5	Методы оценки минеральной плотности костной ткани
11.4.6	Рентгенологическое исследование
11.4.7	Дифференциальная диагностика
11.4.8	Профилактика остеопороза
11.4.9	Лечение остеопороза
11.4.9.1	Препараты первой линии выбора
11.4.9.2	Препараты второй линии выбора
11.4.9.3	Дополнительная и симптоматическая терапия
11.4.9.4	Особенности лечения различных видов остеопороза
11.4.10	Прогноз и диспансерное наблюдение
11.4.11	Медико-социальная экспертиза и реабилитация
11.4.12	Осложнения остеопороза
11.4.12.1	Диагностика осложнений остеопороза

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
11.4.12.2	Лечение осложнений остеопороза
11.4.12.3	Реабилитация больных с осложнениями остеопороза
11.4.13	Клинические рекомендации по профилактике и ведению больных с остеопорозом (Российская ассоциация по остеопорозу)

РАЗДЕЛ 12
ЭНДОКРИННЫЕ АСПЕКТЫ ПАТОЛОГИИ ПОЛОВЫХ ЖЕЛЕЗ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
12.1	Физиология и патофизиология половых желез
12.1.1	Секреция андрогенов и ее регуляция
12.1.1.1	Синтез тестостерона в яичках и его регуляция
12.1.1.2	Метаболизм тестостерона в организме
12.1.2	Физиологические аспекты влияния андрогенов на органы и системы
12.1.2.1	Влияние андрогенов на сердечно-сосудистую систему
12.1.2.2	Влияние андрогенов на углеводный обмен и инсулинорезистентность
12.1.2.3	Влияние андрогенов на половую функцию и поведение
12.1.2.4	Влияние андрогенов на состояние костной ткани
12.1.2.5	Влияние андрогенов на когнитивную функцию
12.1.3	Клинические проявления недостаточности андрогенов
12.1.4	Возрастной дефицит андрогенов у мужчин
12.1.5	Секреция женских половых гормонов и ее регуляция
12.1.5.1	Эстрогены
12.1.5.2	Прогестины
12.1.5.3	Влияние женских половых гормонов на органы и системы
12.1.6	Нарушение менструального цикла при эндокринных заболеваниях
12.2	Пороки развития половых желез
12.2.1	Нарушение формирования гонад
12.2.1.1	Понятие агенезии гонад
12.2.1.2	Понятие дисгенезии гонад и смешанной дисгенезии гонад
12.2.1.3	Нарушение синтеза и секреции половых гормонов
12.2.1.4	Нарушение чувствительности тканей к действию половых гормонов
12.2.1.5	Преждевременное половое созревание
12.2.2	Агенезия гонад
12.2.2.1	Синдром Шерешевского-Тернера, чистая агенезия гонад
12.2.2.1.1	Этиология и патогенез
12.2.2.1.2	Клиника

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
12.2.2.1.2.1	Особенности строения наружных гениталий
12.2.2.1.2.2	Диспластические симптомы
12.2.2.1.2.3	Особенности физического развития
12.2.2.1.2.4	Пороки развития сердечно-сосудистой системы
12.2.2.1.2.5	Пороки развития костной и мочевыводящей системы
12.2.2.1.2.6	Особенности интеллектуального развития
12.2.2.1.3	Диагноз и дифференциальный диагноз
12.2.2.1.3.1	Исследование кариотипа и полового хроматина
12.2.2.1.3.2	Оценка функционального состояния гонад
12.2.2.1.3.3	Оценка ультразвукового исследования органов малого таза
12.2.2.1.3.4	Оценка костного возраста
12.2.2.1.3.5	Диагностическая лапароскопия и лапаротомия
12.2.2.1.4	Лечение
12.2.3	Анорхизм (синдром врожденной и приобретенной атрофии яичек)
12.2.3.1	Этиология и патогенез
12.2.3.2	Клиника
12.2.3.2.1	Особенности клинической симптоматики в раннем возрасте
12.2.3.2.2	Особенности клинической симптоматики в пубертатном периоде
12.2.3.2.3	Особенности клинической симптоматики у взрослого человека
12.2.3.3	Диагностика
12.2.3.3.1	Оценка данных гормонального обследования
12.2.3.3.2	Функциональные пробы, половой хроматин
12.2.3.3.3	УЗИ гонад
12.2.3.4	Лечение
12.2.3.5	Прогноз, МСЭ и реабилитация
12.2.4	Синдром Нунан
12.2.4.1	Этиология и патогенез
12.2.4.2	Клиника
12.2.4.3	Диагноз и дифференциальный диагноз
12.2.4.4	Лечение
12.2.4.5	Диспансеризация, МСЭ и реабилитация
12.2.5	Синдром Клайнфельтера
12.2.5.1	Этиология и патогенез
12.2.5.2	Клиника
12.2.5.2.1	Клинические варианты в зависимости от цитогенетических данных
12.2.5.2.2	Состояние половых органов, половое развитие
12.2.5.2.3	Физическое и интеллектуальное развитие
12.2.5.3	Диагноз и дифференциальный диагноз

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
12.2.5.4	Лечение
12.2.5.4.1	Заместительная терапия
12.2.5.4.2	Хирургическое лечение гинекомастии
12.2.5.5	Диспансеризация, МСЭ и реабилитация
12.3	Гипогонадизм
12.3.1	Этиология и патогенез
12.3.1.1	Внутриутробные и генетические факторы
12.3.1.2	Роль аутоиммунных процессов
12.3.1.3	Нарушение чувствительности органов-мишеней к половым гормонам
12.3.2	Первичный гипогонадизм
12.3.2.1	Гипергонадотропный и нормогонадотропный гипогонадизм
12.3.3	Вторичный гипогонадотропный гипогонадизм
12.3.3.1	Синдром Мэддока
12.3.3.2	Синдром Рейфенштейна
12.3.3.3	Краниофарингиома
12.3.3.4	Изолированная недостаточность ЛГ
12.3.3.5	Другие
12.3.4	Третичный гипогонадизм
12.3.5	Клиника гипогонадизма в зависимости от времени возникновения и характера поражения
12.3.5.1	Состояние половых органов
12.3.5.2	Физическое и половое развитие
12.3.5.3	Клиническое течение первичного гипогонадизма, врожденного и приобретенного
12.3.5.4	Особенности пубертатного периода
12.3.5.5	Особенности течения вторичного гипогонадизма
12.3.5.6	Особенности течения третичного гипогонадизма
12.3.6	Диагноз и дифференциальный диагноз
12.3.6.1	Пробы с хорионическим гонадотропином и люлиберином
12.3.6.2	Оценка цитогенетического исследования
12.3.6.3	Оценка спермограммы
12.3.6.4	Оценка данных рентгенологического и ультразвукового исследований, компьютерной и магнито-резонансной томографии
12.3.7	Лечение
12.3.7.1	Сроки начала лечения
12.3.7.2	Показания к стимулирующей и заместительной терапии половыми гормонами
12.3.7.3	Особенности лечения первичного и вторичного гипогонадизма
12.3.7.4	Прогноз и диспансеризация

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
12.4	Синдром поликистозных яичников
12.4.1	Этиология и патогенез
12.4.1.1	Патогенез формирования поликистоза яичников
12.4.1.2	Поликистоз яичников и инсулинорезистентность
12.4.2	Клиника синдрома поликистозных яичников
12.4.2.1	Менструальная функция (олигоменорея, аменорея, дисфункциональные маточные кровотечения)
12.4.2.2	Проявления андрогенизации
12.4.2.3	Овуляторная функция яичников, фертильность
12.4.2.4	Уровень гипофизарных и стероидных гормонов, инсулина, 17-гидроксипрогестерона, дегидроэпиандростерона-сульфата, глобулина, связывающего половые гормоны
12.4.2.5	Оценка данных гинекологического осмотра, УЗИ, МРТ органов малого таза
12.4.3	Диагноз и дифференциальный диагноз
12.4.4	Лечение
12.4.4.1	Гормональная терапия
12.4.4.2	Оперативное лечение
12.4.5	Прогноз и диспансеризация
12.5	Климактерический синдром
12.5.1	Определение понятий: пременопауза, перименопауза, постменопауза, климактерический синдром
12.5.2	Патогенез климактерического синдрома
12.5.2.1	Функциональные и гормональные изменения в системе гипоталамус-гипофиз-гонады
12.5.2.2	Факторы, влияющие на возраст наступления менопаузы
12.5.3	Клинические проявления климактерического синдрома
12.5.3.1	Вазомоторные и эмоционально-психические нарушения
12.5.3.2	Урогенитальные проявления
12.5.3.3	Поздние обменные нарушения: остеопороз и артропатии
12.5.3.4	Состояние сердечно-сосудистой системы. Климактерическая миокардиодистрофия
12.5.4	Диагноз и дифференциальный диагноз
12.5.5	Лечение
12.5.5.1	Симптоматическая терапия
12.5.5.2	Заместительная гормональная терапия
12.5.5.3	Физиотерапевтическое лечение, лечебная физкультура, санаторно-курортное лечение

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ
«СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»**

РАЗДЕЛ 13
БОЛЕЗНИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
13.1	Методы обследования больных с сердечно-сосудистой патологией
13.1.1	Клинические методы обследования
13.1.2	Лабораторные методы диагностики
13.1.2.1	Клинический анализ крови
13.1.2.2	Биохимический анализ крови
13.1.3	Неинвазивные методы диагностики
13.1.3.1	Электрокардиография (далее – ЭКГ)
13.1.3.2	Функциональные нагрузочные пробы
13.1.3.3	Холтеровское мониторирование ЭКГ
13.1.3.4	Суточное мониторирование артериального давления
13.1.3.5	Ультразвуковое исследование периферических артерий
13.1.3.6	Радиоизотопные методы исследования
13.1.3.7	Мультиспиральная и электронно-лучевая томография сердца
13.1.3.8	Магнитно-резонансная томография сердца
13.1.4	Инвазивные методы диагностики
13.1.4.1	Катетеризация сердца и коронарная ангиография
13.1.4.2	Внутрисосудистое ультразвуковое исследование коронарных артерий
13.2	Атеросклероз
13.2.1	Определение понятия «атеросклероз»
13.2.2	Этиология, патогенез и теории патогенеза, факторы риска
13.2.3	Липидный обмен. Классификация гиперлипидемий. Углеводный обмен при атеросклерозе
13.2.4	Методы диагностики атеросклероза
13.2.5	Клинические формы атеросклероза
13.2.6	Лечение. Принципы лечения. Диетотерапия и режим. Медикаментозное лечение. Хирургическое лечение
13.2.7	Профилактика
13.3	Ишемическая болезнь сердца
13.3.1	Определение понятия «ишемическая болезнь сердца»
13.3.2	Этиология и патогенез. Факторы риска. Классификация
13.3.3	Стенокардия. Определение понятия и клинические формы стенокардии
13.3.4	Впервые возникшая стенокардия и варианты ее течения
13.3.5	Безболевая (бессимптомная) ишемия миокарда
13.3.6	Понятие «острый коронарный синдром» и его варианты
13.3.7	Постинфарктный кардиосклероз

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
13.3.8	Безболевые и аритмические формы ИБС
13.3.9	Внезапная смерть. Реанимация при внезапной клинической смерти у больных ИБС
13.3.10	Современные методы диагностики ИБС
13.3.11	Особенности лечения различных вариантов ИБС
13.4	Инфаркт миокарда
13.4.1	Клиника и диагностика. Варианты клинического течения. ЭКГ-диагностика. Коронароангиография
13.4.2	Лечение инфаркта миокарда. Медикаментозная терапия. Стентирование. Аортокоронарное шунтирование
13.4.3	Профилактика инфаркта миокарда
13.5	Гипертоническая болезнь и симптоматические гипертензии
13.5.1	Этиология и патогенез гипертонической болезни. Факторы риска. Классификация
13.5.2	Диагностика гипертонической болезни
13.5.3	Лечение и профилактика гипертонической болезни
13.5.4	Осложнения гипертонической болезни. Гипертонические кризы. Варианты течения. Терапия гипертонических кризов
13.5.5	Симптоматические гипертензии
13.5.5.1	Нефрогенные гипертензии вследствие воспалительного поражения почек
13.5.5.2	Реноваскулярные гипертензии
13.5.5.3	Артериальные гипертензии вследствие поражения сердца и крупных сосудов
13.5.5.4	Центрогенные артериальные гипертензии (энцефалиты, опухоли, травмы черепа)
13.5.5.5	Артериальные гипертензии, связанные с приемом лекарственных средств
13.6	Нарушения ритма сердца и проводимости
13.6.1	Этиология и патогенез нарушений ритма
13.6.2	Диагностика нарушений ритма сердца и проводимости
13.6.3	Эктопические комплексы и ритмы
13.6.4	Тахикардии и тахиаритмии
13.6.5	Брадиаритмии и нарушения проводимости
13.6.6	Лечение нарушений ритма сердца и проводимости
13.6.6.1	Фармакотерапия аритмий
13.6.6.2	Электростимуляция сердца
13.6.6.3	Хирургическое лечение аритмий
13.6.7	Неотложная помощь при острых нарушениях ритма сердца и проводимости
13.7	Сердечная недостаточность

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
13.7.1	Этиология и патогенез. Классификация
13.7.2	Клиническая диагностика, инструментальные методы
13.7.3	Клинические варианты сердечной недостаточности
13.7.3.1	Острая левожелудочковая недостаточность
13.7.3.2	Острая правожелудочковая недостаточность
13.7.3.3	Хроническая сердечная недостаточность
13.7.4	Лечение острой и хронической сердечной недостаточности

РАЗДЕЛ 14
БОЛЕЗНИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
14.1	Методы диагностики заболеваний мочевыводящих путей
14.1.1	Клиническое обследование
14.1.2	Лабораторные методы диагностики
14.1.2.1	Исследование мочи
14.1.2.2	Исследование крови
14.1.3	Оценка функционального состояния почек
14.1.4	Визуализирующие методы исследования
14.1.4.1	УЗИ почек, мочевого пузыря
14.1.4.2	Компьютерная и магнитно-резонансная томография
14.1.4.3	Обзорная и внутривенная урография
14.1.4.4	Радиоизотопная реносцинтиграфия
14.1.5	Биопсия почки
14.2	Иммунные нефропатии
14.2.1	Гломерулонефриты
14.2.1.1	Острый гломерулонефрит
14.2.1.2	Хронический гломерулонефрит
14.2.1.3	Почки при системных заболеваниях
14.3	Инфекционно-воспалительные заболевания мочевыводящих путей
14.3.1	Пиелонефриты
14.3.1.1	Острый пиелонефрит
14.3.1.2	Хронический пиелонефрит
14.3.2	Папиллярный некроз
14.3.3	Карбункул и абсцесс почки
14.3.4	Туберкулез почек
14.4	Метаболические нефропатии
14.4.1	Амилоидоз почек
14.4.2	Протеинурия и нефротический синдром
14.4.3	Подагрическая почка
14.4.4	Уратная нефропатия
14.4.5	Фосфатная нефропатия

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
14.4.6	Почечно-каменная болезнь
14.5	Сосудистые нефропатии
14.5.1	Окклюзионное поражение почечных артерий
14.5.2	Ишемическая болезнь почек
14.5.3	Старческая почка
14.6	Лекарственные нефропатии
14.6.1	Острое почечное повреждение
14.6.1.1	Нестероидные противовоспалительные препараты
14.6.1.2	Антибиотики (аминогликозиды, амфотерицин В, сульфониламиды)
14.6.1.3	Радиоконтрастные препараты
14.6.1.4	Иммуносупрессанты (циклоспорин, такролимус, циклофосфамид, метотрексат)
14.6.1.5	Факторы риска острого почечного повреждения
14.2	Хроническая лекарственная нефропатия
14.7	Почечная недостаточность
14.7.1	Острая почечная недостаточность
14.7.2	Хроническая почечная недостаточность
14.7.3	Заместительная почечная терапия
14.8	Хроническая болезнь почек
14.8.1	Определение, критерии, классификация
14.8.2	Анемия при хронической болезни почек
14.8.3	Роль протеинурии в прогрессировании хронических заболеваний почек
14.8.4	Артериальная гипертензия как фактор прогрессирования хронических заболеваний почек

РАЗДЕЛ 15
БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
15.1	Методы обследования больных с патологией желудочно-кишечного тракта
15.1.1	Физикальное обследование
15.1.2	Лабораторная диагностика заболевания желудочно-кишечного тракта
15.1.2.1	Клинический и биохимический анализ крови
15.1.2.2	Исследование ферментов
15.1.2.3	Копрологическое исследование
15.1.2.4	Бактериологическое исследование
15.1.4	Инструментальные методы обследования
15.1.4.1	Ультразвуковое исследование

15.1.4.2	Рентгенография
15.1.4.3	Компьютерная и магнитно-резонансная томография
15.1.4.4	Эндоскопия
15.1.4.5	Радиоизотопная сцинтиграфия
15.1.5	Биопсия печени
15.2	Болезни желудка
15.2.1	Гастриты
15.2.2	Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки
15.2.3	Рак желудка
15.3	Болезни кишечника
15.3.1	Дуодениты
15.3.2	Ишемическая болезнь кишечника
15.3.3	Дисбактериоз кишечника
15.3.4	Колит язвенный неспецифический
15.4	Болезни печени и желчевыводящих путей
15.4.1	Гепатозы
15.4.2	Хронический гепатит
15.4.3	Вирусные гепатиты
15.4.4	Аутоиммунные гепатиты
15.4.5	Алкогольные гепатиты
15.4.6	Холестатическая болезнь печени
15.4.7	Цирроз печени
15.4.8	Другие заболевания печени
15.4.9	Дискинезии желчевыводящих путей и желчного пузыря
15.4.10	Желчнокаменная болезнь
15.5	Болезни поджелудочной железы
15.5.1	Хронический панкреатит
15.5.2	Опухоли поджелудочной железы

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

примерной дополнительной профессиональной программы
 профессиональной переподготовки врачей по специальности
 «Эндокринология»

(срок обучения 576 академических часов)

Цель: формирование профессиональных компетенций врача-эндокринолога, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, то есть приобретение новой квалификации, обеспечивающей самостоятельную профессиональную деятельность врача.

Категория обучающихся: врачи-эндокринологи с высшим медицинским образованием по специальности «Педиатрия», «Лечебное дело», имеющие непрерывный стаж практической работы по специальности от 5 до 10 лет.

Трудоемкость обучения: 576 академических часов (16 недель или 4 месяца).

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Форма обучения: с отрывом от работы.

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ³	
Рабочая программа учебного модуля «Фундаментальные дисциплины»						
1	Патологическая анатомия	18	10	—	8	Промежуточный контроль (зачет)
1.1	Учение о болезни и патологических процессах	2	2	—	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
1.2	Функциональная морфология и патология клетки	2	2	—	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
1.3	Морфологические проявления нарушений крово- и лимфообращения	4	2	—	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
1.4	Дистрофия и некроз	2	—	—	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
1.5	Воспаление и иммунитет	4	2	—	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
1.6	Общая онкоморфология	4	2	—	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
2	Клиническая биохимия	18	8	—	10	Промежуточный контроль (зачет)
2.1	Основы биохимии белков и аминокислот	2	2	—	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.2	Биохимия и клиническая биохимия углеводов	4	2	—	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.3	Биохимия и клиническая биохимия липидов	4	2	—	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.4	Биологически активные вещества	1	1	—	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.5	Биохимические основы гормональной регуляции в норме и патологии	1	—	—	1	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.6	Биохимия витаминов	1	1	—	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.7	Биоэнергетика	1	—	—	1	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.8	Водно-электролитный обмен	2	—	—	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.9	Биохимические методы исследования в клинике	2	—	—	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»						
3	Основы социальной гигиены и организации эндокринологической помощи в Российской	12	6	—	6	Промежуточный контроль (зачет)

³ ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ИЗ, СЗ, ЛЗ	
	Федерации					
3.1	Государственная политика в области охраны здоровья населения	4	2	—	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.2	Социальная гигиена как наука	2	2	—	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.3	Медицинское страхование	2	2	—	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.4	Организация эндокринологической помощи населению в Российской Федерации	4	—	—	4	Текущий контроль (тестовый контроль)
4	Теоретические основы эндокринологии и методы исследования эндокринных желез в клинике	24	14	—	10	Промежуточный контроль (зачет)
4.1	Гормоны. Общие вопросы	1	1	—	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.2	Система «гипоталамус-гипофиз»	4	1	—	3	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.3	Система «гипоталамус-гипофиз-надпочечники»	4	1	—	3	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.4	Поджелудочная железа и ее инкреторная функция	1	1	—	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.5	Гастроинтестинальные гормоны	1	1	—	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.6	Система «гипоталамус-гипофиз-щитовидная железа»	4	1	—	3	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.7	Околощитовидные железы	1	1	—	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.8	Система «гипоталамус-гипофиз-гонады»	2	1	—	1	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.9	Эпифиз	2	2	—	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.10	Эндокринная регуляция процессов костного метаболизма	1	1	—	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.11	Основы медицинской генетики	1	1	—	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.12	Клиническая фармакология	2	2	—	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
5	Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы	48	16	4	28	Промежуточный контроль (зачет)
5.1	Болезнь Иценко-Кушинга	10	4	2	4	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.2	Нейроэндокриннообменный	2	2	—	—	Текущий контроль

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	
	синдром					(тестовый контроль)
5.3	Акромегалия и гигантизм	8	—	2	6	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.4	Гипоталамо-гипофизарная недостаточность	6	2	—	4	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.5	Церебрально-гипофизарный нанизм	4	2	—	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.6	Синдром гиперпролактинемии	10	3	—	7	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.7	Несахарный диабет	6	2	—	4	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.8	Синдром неадекватной продукции антидиуретического гормона	2	1	—	1	Текущий контроль (тестовый контроль)
6	Заболевания надпочечников	42	16	2	24	Промежуточный контроль (зачет)
6.1	Кортикостерома (синдром Иценко- Кушинга)	6	2	1	3	Текущий контроль (тестовый контроль)
6.2	Первичный альдостеронизм	6	2	—	4	Текущий контроль (тестовый контроль)
6.3	Андростерома	2	1	—	1	Текущий контроль (тестовый контроль)
6.4	Кортикоэстрома	2	1	—	1	Текущий контроль (тестовый контроль)
6.5	Гормонально-неактивные опухоли надпочечников (инциденталома, аденома надпочечника)	4	2	—	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
6.6	Хроническая надпочечниковая недостаточность	8	2	—	6	Текущий контроль (тестовый контроль)
6.7	Острая надпочечниковая недостаточность (гипоадреналовый криз)	4	2	—	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
6.8	Врожденная дисфункция коры надпочечников (адреногенитальный синдром)	4	2	—	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
6.9	Феохромоцитома	6	2	1	3	Текущий контроль (тестовый контроль)
7	Сахарный диабет и другие типы нарушения толерантности к глюкозе	162	58	4	100	Промежуточный контроль (зачет)
7.1	Классификация сахарного диабета	4	2	—	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.2	Эпидемиология сахарного	2	2	—	—	Текущий контроль

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	
	диабета					(тестовый контроль)
7.3	Нормальная физиология поджелудочной железы	2		—	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.4	Патогенез сахарного диабета 1 типа	2	2	—	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.5	Патогенез сахарного диабета 2 типа	2	2	—	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.6	Лабораторная диагностика сахарного диабета	4	2	—	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.7	Клиника и дифференциальный диагноз сахарного диабета	4	—	—	4	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.8	Микрососудистые и макрососудистые осложнения сахарного диабета	12	6	—	6	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.9	Диабетическая нейропатия	8	2	2	4	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.10	Синдром диабетической стопы	12	4	2	6	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.11	Управление сахарным диабетом 1 типа	22	8	—	14	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.12	Управление сахарным диабетом 2 типа	32	8	—	24	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.13	Неотложные состояния при сахарном диабете	12	4	—	8	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.14	Сахарный диабет и беременность	8	4	—	4	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.15	Сахарный диабет, атеросклероз и старение	6	2	—	4	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.16	Прогноз и диспансеризация больных сахарным диабетом	4	2	—	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.17	Сахарный диабет и другие эндокринные заболевания	8	2	—	6	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.18	Терапевтическое обучение больных сахарным диабетом	8	2	—	6	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.19	Предиабет	10	4	—	6	Текущий контроль (тестовый контроль)
8	Островково-клеточные образования поджелудочной железы	12	4	—	8	Промежуточный контроль (зачет)
8.1	Гиперинсулинизм	6	2	—	4	Текущий контроль (тестовый контроль)
8.2	Глюкагонома	3	1	—	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
8.3	Соматостатинома	3	1	—	2	Текущий контроль

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	
						(тестовый контроль)
9	Ожирение	30	10	4	16	Промежуточный контроль (зачет)
9.1	Ожирение как хроническое заболевание	2	2	—	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
9.2	Ожирение и метаболический синдром	4	2	2	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
9.3	Ожирение и сахарный диабет	6	2	—	4	Текущий контроль (тестовый контроль)
9.4	Ожирение и репродуктивная функция	2	—	2	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
9.5	Лечение ожирения	12	4	—	8	Текущий контроль (тестовый контроль)
9.6	Профилактика ожирения	4	—	—	4	Текущий контроль (тестовый контроль)
10	Заболевания щитовидной железы	84	26	6	52	Промежуточный контроль (зачет)
10.1	Классификация заболеваний щитовидной железы	2	—	—	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
10.2	Диффузный токсический зоб (болезнь Грейвса)	16	4	—	12	Текущий контроль (тестовый контроль)
10.3	Тиреотоксическая аденома	4	2	—	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
10.4	Гипотиреоз	16	4	—	12	Текущий контроль (тестовый контроль)
10.5	Эндемический зоб	6	2	—	4	Текущий контроль (тестовый контроль)
10.6	Острый тиреоидит	2	1	—	1	Текущий контроль (тестовый контроль)
10.7	Подострый тиреоидит (тиреоидит де Кервена, гранулематозный тиреоидит)	6	2	2	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
10.8	Хронический аутоиммунный тиреоидит (тиреоидит Хашимото, лимфоцитарный тиреоидит)	6	2	—	4	Текущий контроль (тестовый контроль)
10.9	Фиброзный тиреоидит Риделя	2	1	—	1	Текущий контроль (тестовый контроль)
10.10	Хронические специфические тиреоидиты	2	1	—	1	Текущий контроль (тестовый контроль)
10.11	Радиационные повреждения щитовидной железы	2	1	—	1	Текущий контроль (тестовый контроль)
10.12	Злокачественные новообразования щитовидной железы	12	4	2	6	Текущий контроль (тестовый контроль)
10.13	Эндокринная офтальмопатия	8	2	2	4	Текущий контроль

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	
						(тестовый контроль)
11	Заболевания околощитовидных желез	36	12	4	20	Промежуточный контроль (зачет)
11.1	Гиперпаратиреоз	12	4	2	6	Текущий контроль (тестовый контроль)
11.2	Гипопаратиреоз	8	2	—	6	Текущий контроль (тестовый контроль)
11.3	Рак околощитовидной железы	4	2	—	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
11.4	Остеопороз	12	4	2	6	Текущий контроль (тестовый контроль)
12	Эндокринные аспекты патологии половых желез	36	14	6	16	Промежуточный контроль (зачет)
12.1	Физиология и патофизиология половых желез	4	2	—	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
12.2	Пороки развития половых желез	4	2	2	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
12.3	Гипогонадизм	12	4	2	6	Текущий контроль (тестовый контроль)
12.4	Синдром поликистозных яичников	10	4	2	4	Текущий контроль (тестовый контроль)
12.5	Климактерический синдром	6	2	—	4	Текущий контроль (тестовый контроль)
Рабочая программа учебного модуля «Смежные дисциплины»						
13	Болезни сердечно-сосудистой системы	18	8	4	6	Промежуточный контроль (зачет)
13.1	Методы обследования больных с сердечно-сосудистой патологией	4	—	—	4	Текущий контроль (тестовый контроль)
13.2	Атеросклероз	2	2	—	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
13.3	Ишемическая болезнь сердца	2	1	1	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
13.4	Инфаркт миокарда	2	1	1	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
13.5	Гипертоническая болезнь и симптоматические гипертензии	4	2	—	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
13.6	Нарушения ритма сердца и проводимости	2	1	1	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
13.7	Сердечная недостаточность	2	1	1	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
14	Болезни мочевыводящих путей	18	12	—	6	Промежуточный контроль (зачет)
14.1	Методы диагностики	2	—	—	2	Текущий контроль

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	
	заболеваний мочевыводящих путей					(тестовый контроль)
14.2	Иммунные нефропатии	2	2	—	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
14.3	Инфекционно-воспалительные заболевания мочевыводящих путей	4	2	—	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
14.4	Метаболические нефропатии	2	2	—	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
14.5	Сосудистые нефропатии	2	2	—	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
14.6	Лекарственные нефропатии	2	2	—	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
14.7	Почечная недостаточность	2	2	—	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
14.8	Хроническая болезнь почек	2	—	—	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
15	Болезни органов пищеварения	12	6	2	4	Промежуточный контроль (зачет)
15.1	Методы обследования больных с патологией желудочно-кишечного тракта	4	—	—	4	Текущий контроль (тестовый контроль)
15.2	Болезни желудка	2	2	—	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
15.3	Болезни кишечника	2	2	—	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
15.4	Болезни печени и желчевыводящих путей	2	1	1	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
15.5	Болезни поджелудочной железы	2	1	1	—	Текущий контроль (тестовый контроль)
Итоговая аттестация		6	—	—	6	Экзамен
Всего		576	230	16	330	

**VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«ЭНДОКРИНОЛОГИЯ»**

Примерная тематика лекционных занятий

№	Тема лекции	Содержание лекции (указываются коды разделов и тем, обеспечивающие содержание лекции)	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
1	Российское законодательство об охране здоровья населения	3.1.2; 3.2.1	УК-1; УК-4; ОПК-1; ПК-8; ПК-9
2	Заболевания щитовидной железы во время беременности	4.6.4; 4.12.4.1; 10.4.6; 10.2.7.1.7; 10.5.3.3; 10.5.8.6.2	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8
3	Углеводный и жировой обмен в норме и патологии	2.2; 2.3; 2.7; 7.1.5; 7.3.2.2; 7.5.1; 7.5.4; 9.1.6; 9.2	ПК-2; ПК-3; ПК-5
4	Этиология и патогенез сахарного диабета 1 типа	7.1.1; 7.2.1; 7.3; 7.4	ПК-2; ПК-5; ПК-7
5	Сахарный диабет и беременность	7.14	ОПК-1;
6	Мультидисциплинарный подход к ведению пациентов с синдромом диабетической стопы	7.8.3.5; 7.9; 7.10; 7.16	ОПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
7	Возрастной дефицит андрогенов у мужчин	12.1.4	УК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-6
8	Эндокринные опухоли желудочно-кишечного тракта и поджелудочной железы	8.1; 8.2; 8.3	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6
9	Остеопороз при эндокринных заболеваниях	4.10; 5.1.5.6; 10.2.4.4; 11.1.3; 11.1.5; 11.5	ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
10	Артериальная гипертензия эндокринного генеза	4.3.3; 4.6.5.3; 5.1.5.4; 5.1.8; 6.1.2; 6.2; 6.9	ОПК-1; УК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

Примерная тематика семинарских занятий

№	Тема семинара	Содержание семинара (указываются коды разделов и тем, обеспечивающие содержание семинарских занятий)	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
1	История развития эндокринологии. Социально-правовые аспекты медицинской помощи больным с эндокринными заболеваниями	3.1; 3.4	УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-6; ПК-8; ПК-9
2	Сахароснижающие препараты с эффектом инкретинов	4.4; 4.5; 5.5.6; 5.5.7; 5.15.4.2	ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-5
3	Впервые выявленный сахарный диабет. Стратификация лечебной тактики	5.8; 5.9; 5.15.4; 5.15.5; 7.3.4	ОПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
4	Система постоянного мониторинга гликемии – новые возможности оценки контроля диабета и качества	7.11.4.6.4	ОПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5

№	Тема семинара	Содержание семинара (указываются коды разделов и тем, обеспечивающие содержание семинарских занятий)	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
	сахароснижающей терапии		
5	Гиперпролактинемия: диагностика, дифференциальная диагностика, методы лечения	4.2; 5.6; 12.3.6; 12.4.3	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
6	Диагностика и лечение метаболических остеопатий	4.10; 5.1.5.6; 10.2.4.4; 11.1.3; 11.1.5; 11.5	ОПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
7	Ведение сахарного диабета во время беременности, родов и в послеродовом периоде	7.14.2; 7.14.3; 7.14.4	ОПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-8
8	Диагностика и лечение медуллярного рака щитовидной железы. Клинические рекомендации	10.12.5.3; 10.12.8.4	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
9	Дифференциальная диагностика узловых образований в щитовидной железе	10.12.7; 10.5.3.3; 10.3.6	ОПК-1; ПК-2; ПК-3
10	Дифференциальная диагностика гиперальдостеронизма	4.3.3.2; 6.2	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3

Примерная тематика практических занятий

№	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (указываются коды разделов и тем, обеспечивающие содержание практических занятий)	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
1	Диагностика и лечение гипотиреоза во время беременности	10.4.6; 10.4.7; 10.4.9	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-9
2	Таблетированные сахароснижающие препараты	7.12.4.1; 7.12.4.2; 7.12.5	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
3	План питания больного сахарным диабетом	7.12.3.1; 7.11.3	ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9
4	Алгоритмы сахароснижающей терапии сахарного диабета 2 типа	7.12.6; 7.12.8	ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
5	Диагностика и лечение гестационного сахарного диабета	7.14.5	ОПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
6	Методология обучения в школе для пациентов с избыточной массой тела	3.4.5; 9.6.3	УК-2; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9

№	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (указываются коды разделов и тем, обеспечивающие содержание практических занятий)	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
7	Помповая инсулинотерапия	7.11.4.6.5	ОПК-1; ПК-4; ПК-5
8	Диагностика, лечение и профилактика гипопаратриоза	4.7; 11.2	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
9	Диагностика и лечение адреналового криза	4.3; 6.7	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
10	Федеральные стандарты медицинской помощи больным с эндокринными заболеваниями. Медицинское страхование	3.3; 3.4.2	ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8

VII. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения примерной дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Эндокринология» должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-эндокринолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Причины патологической гиперпролактинемии.
2. Клинические проявления синдрома гиперпролактинемии.
3. Определение субклинического и манифестного гипотиреоза.
4. Типы йодиндуцированного тиреотоксикоза.
5. Тактика медикаментозной терапии диффузного токсического зоба.
6. Возможные побочные эффекты тиреостатической терапии.
7. Тактика лечения гипотиреоза во время беременности.
8. Причины и провоцирующие факторы гипотиреоидной комы.
9. Лабораторная диагностика феохромоцитомы.
10. Основные патогенетические механизмы гипергликемии при сахарном диабете 2 типа.
11. Лабораторные маркеры аутоиммунного сахарного диабета 1 типа.
12. Оптимальные сроки для проведения орального теста толерантности к глюкозе во время беременности.
13. Цели гликемического контроля при гестационном сахарном диабете.
14. Микрососудистые осложнения сахарного диабета.
15. Алгоритм обследования при подозрении на инсулиному.

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача-

эндокринолога:

1. Опишите клинические проявления тиреотоксикоза.
2. Перечислите причины развития тиреотоксического криза.
3. Дайте описание клинических стадий эндокринной офтальмопатии.
4. Перечислите показания к хирургическому лечению диффузного токсического зоба.
5. Дайте характеристику изменений в клиническом анализе крови и показателях уровня тиреоидных гормонов при подостром тиреоидите.
6. Назовите лабораторные критерии сахарного диабета и нарушенной толерантности к глюкозе.
7. Составьте алгоритм обследования больного при наличии признаков гиперкортицизма.
8. Дайте описание гипогликемического состояния у больного сахарным диабетом, получающего инсулин.
9. Перечислите основные причины гипогликемии у больных сахарным диабетом 1 типа.
10. Перечислите мероприятия первой помощи больному сахарным диабетом при гипогликемии.
11. Назовите основные причины гипергликемического гиперосмолярного состояния у пациентов с сахарным диабетом.
12. Перечислите показания к лазерной коагуляции сетчатки у больных сахарным диабетом.
13. Назовите цели гиполипидемической терапии у больных сахарным диабетом 2 типа с ишемической болезнью сердца.
14. Составьте план обследования пациентки с признаками гиперандрогенемии.
15. Опишите клинические и ЭКГ-признаки гипокальциемии.

Примеры тестовых заданий:

Инструкция: выберите один правильный ответ:

В определение общественного здоровья, принятое Всемирной организацией здравоохранения, входят элементы:

- А. физическое, социальное и психологическое благополучие;
- Б. возможность трудовой деятельности;
- В. наличие или отсутствие болезней;
- Г. наличие благоустроенного жилища;
- Д. наличие оплачиваемого отпуска.

Ответ Г.

Препаратом выбора для лечения артериальной гипертензии в предоперационной подготовке больного с альдостеромой является:

- А. метопролол;
- Б. доксазозин;
- В. каптоприл;

Г. спиронолактон

Ответ Г.

У больного с острой надпочечниковой недостаточностью при анализе крови определяется:

А. гиперкалиемия и гипонатриемия;

Б. гипернатриемия и гипокалиемия;

В. гипокалиемия и гипергликемия;

Г. гиперкалиемия и гипергликемия

Ответ А.

Причиной односторонней протрузии глазного яблока может быть:

А. эндокринная офтальмопатия;

Б. миастения;

В. новообразование орбиты;

Г. инфекция глаза

Ответ Б.

К факторам риска прогрессирования эндокринной офтальмопатии относятся:

А. некомпенсированный гипотиреоз;

Б. лечение радиоактивным йодом;

В. курение;

Г. ожирение.

Ответ А.

Инструкция: Установите соответствие между позициями, представленными в обозначенных колонках. Для каждого буквенного компонента левой колонки выберите пронумерованный элемент правой колонки. Каждый пронумерованный элемент правой колонки может быть выбран один раз, более одного раза или не выбран совсем.

<p>Группа сахароснижающих препаратов:</p> <p>А. препараты сульфонилмочевины</p> <p>Б. бигуаниды</p> <p>В. глитазоны</p> <p>Г. ингибиторы ДПП-4 (глиптины)</p> <p>Д. ингибиторы альфа-глюкозидазы</p>	<p>Клинические симптомы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. стимуляция секреции инсулина; 2. снижение продукции глюкозы печенью; 3. уменьшение инсулинорезистентности мышечной и жировой ткани; 4. глюкозозависимая стимуляция секреции инсулина; 5. усиление глюкозурии; 6. замедление всасывания углеводов в кишечнике.
--	--

Ответ А-1; Б-2,3; В-2,3; Г-2,4; Д-6.

Заболевания:	Клинические симптомы:
--------------	-----------------------

А. первичная надпочечниковая недостаточность	1. пароксизмальная тахикардия;
Б. феохромоцитома	2. артериальная гипотензия;
В. первичный гиперальдостеронизм	3. аменорея;
Г. вторичная надпочечниковая недостаточность	4. гиперпигментация;
Д. синдром Иценко-Кушинга	5. артериальная гипертензия;
	6. похудание;
	7. багровые стрии;
	8. остеопения.

Ответ А - 2,4,6; Б - 1,5,6; В - 5; Г - 2, 6; Д - 3,5,7,8.

Инструкция: Установите правильную последовательность действий:
Последовательность обследования пациента при подозрении на феохромоцитому:

- А. компьютерная томография надпочечников;
- Б. УЗИ надпочечников;
- В. определение метилированных производных катехоламинов в крови;
- Г. компьютерная томография грудной клетки.

Ответ В, Б, А, Г.

Последовательность стадий развития гиперосмолярной комы:

- А. внутриклеточное обезвоживание;
- Б. гиперосмолярность;
- В. гипергликемия и полиурия;
- Г. собственно кома;
- Д. дегидратация

Ответ В, Д, Б, А, Г.

Инструкция: выберите один правильный ответ:

Мужчина 36 лет жалуется на снижение веса, усталость, головокружение и периодические боли в животе в течение последних 5 месяцев. При обследовании АД 100/60 мм рт.ст., гиперпигментация кожи.

У данного больного следует предположить:

- А. синдром Иценко-Кушинга;
- Б. первичную надпочечниковую недостаточность;
- В. феохромоцитому;
- Г. первичный гиперальдостеронизм;
- Д. вторичную надпочечниковую недостаточность.

Ответ Б.

Женщина 42 лет обратилась с жалобами на повышение массы тела, гирсутизм. При обследовании кортизол сыворотки крови повышен до 900 нмоль/л (норма 250-450 нмоль/л).

Следующим этапом обследование будет:

- А. МРТ гипофиза;

- Б. КТ надпочечников;
 - В. определение уровня АКТГ;
 - Г. малая дексаметазоновая проба;
 - Д. большая дексаметазоновая проба.
- Ответ Г, Д.

VIII. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ В ФОРМЕ СТАЖИРОВКИ

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки врачей по специальности «Эндокринология» может реализовываться частично или полностью в форме стажировки.

Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, закрепления теоретических знаний, приобретения практических умений, навыков для их эффективного использования при выполнении должностных обязанностей врача-эндокринолога. Стажировка носит индивидуальный или групповой характер.

Содержание стажировки определяется образовательной организацией с учетом предложений организаций, направляющих специалистов на стажировку, содержания дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей-эндокринологов по специальности «Эндокринология».

Содержание реализуемой дополнительной профессиональной программы и (или) отдельных ее компонентов (модулей, практик, стажировок) должно быть направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения.

Освоение дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей-эндокринологов по специальности «Эндокринология» в форме стажировки завершается итоговой аттестацией обучающихся, порядок которой определяемой организацией самостоятельно.