

государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова" Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Методического Совета  
ГБОУ ВПО СПбГМУ им. И.П.Павлова

проф. А.И.Яременко

6 апреля 2015 г.

## ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

по дисциплине **ЭНДОКРИНОЛОГИЯ**

Направление подготовки 31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

специальность **14.01.02 Эндокринология**

Санкт-Петербург  
2015

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА
2. МЕСТО ЭКЗАМЕНА В СТРУКТУРЕ ОПОП
3. СТРУКТУРА И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА
  - 3.1. Объем учебной нагрузки
  - 3.2. Форма проведения кандидатского экзамена
4. СОДЕРЖАНИЕ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА
  - 4.1. Содержание разделов кандидатского экзамена
  - 4.2. Перечень вопросов к кандидатскому экзамену по специальности Эндокринология (программа-минимум)
  - 4.3. Дополнительная программа кандидатского экзамена по специальности 14.01.02 Эндокринология
  - 4.4 Перечень вопросов по дополнительной программе кандидатского экзамена по специальности 14.01.02 Эндокринология
5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
7. ПРИЛОЖЕНИЕ  
Программа-минимум кандидатского экзамена по специальности 14.01.02 Эндокринология

## 1. ЦЕЛЬ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

*Цель* кандидатского экзамена по дисциплине «Эндокринология» – оценка уровня фундаментальной подготовки по современным направлениям клинической медицины, углубленной подготовки по выбранной научной специальности, необходимых для эффективной научной и педагогической деятельности научно-педагогических кадров высшей квалификации по специальности 14.01.02 Эндокринология.

## 2. МЕСТО ЭКЗАМЕНА В СТРУКТУРЕ ОПОП

Кандидатский экзамен «Эндокринология» является формой промежуточной аттестации при освоении обязательной дисциплины вариативной части ОПОП Б1.В.ОД1 «Эндокринология»

## 3. СТРУКТУРА И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

### 3.1. Объем учебной нагрузки

По учебному плану подготовки аспирантов трудоёмкость учебной нагрузки обучающегося при прохождении промежуточной аттестации (сдаче кандидатского экзамена) составляет 36 часов.

#### Условия допуска к сдаче кандидатского экзамена

Для допуска к сдаче кандидатского экзамена аспирант должен сдать зачеты по дисциплине «Эндокринология».

### 3.2. Форма проведения кандидатского экзамена

Кандидатский экзамен по специальности 14.01.02 Эндокринология состоит из двух частей: 1-я часть по программе-минимум,

2-я часть – по дополнительной программе.

1-я часть экзамена проводится в форме беседы по вопросам билета, которые включают:

1. Вопрос из общей части программы-минимум
2. Вопрос из специальной части программы-минимум
3. Вопрос из специальной части программы-минимум

**2-я часть кандидатского экзамена** по специальности 14.01.02 - эндокринология проводится в форме беседы по дополнительной программе (2 вопроса) и теме кандидатской диссертации.

## 4. СОДЕРЖАНИЕ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

### 4.1. Содержание разделов кандидатского экзамена

Содержание разделов программы-минимум кандидатского экзамена соответствует содержанию разделов рабочей программы дисциплины Б1.В.ОД1 «Эндокринология»; и содержанию Программы-минимум кандидатского экзамена по специальности 14.01.02 Эндокринология (по медицинским наукам), утв. Приказом Минобрнауки России от 08.10.2007 №274 «Об утверждении программ кандидатских экзаменов» (*Приложение 1*).

Дополнительная программа кандидатского экзамена разработана кафедрой терапии факультетской.

### 4.2. Перечень вопросов к кандидатскому экзамену по специальности Эндокринология (программа-минимум)

#### 1. Общая часть

1. Общие вопросы организации эндокринологической помощи в стране
2. Общие и функциональные методы исследования в эндокринологии
3. Вопросы временной и стойкой нетрудоспособности; принципы и методы реабилитации эндокринных больных
4. Диспансерное наблюдение за эндокринными больными, проблемы профилактики
5. Гипоталамо – гипофизарная система. Гормоны нейрогипофиза: биологические эффекты, регуляция синтеза и секреции.
6. Физиология щитовидной железы: гипоталамо-гипофизарная регуляция по принципу обратной связи.
7. Значение тиреоидных гормонов в организме. Основные принципы лабораторной диагностики функционального состояния щитовидной железы: высокочувствительные и низкочувствительные методы определения уровня ТТГ; значение определения уровня общих и свободных тиреоидных гормонов.
8. Строение надпочечников. Значение гормонов надпочечников в организме.
9. Сахарный диабет. Определение. Диагностика. Качественное и количественное определение сахара в моче. Псевдогликозурия. Ренальная гликозурия. Пероральный глюкозо-толерантный тест. ИРИ, С-пептид. Гликированный гемоглобин.
10. Инсулин, строение, механизм действия и основные биологические эффекты.
11. Характеристика гастроинтестинальных пептидов.
12. Физиология половых желез. Система "гипоталамус - гипофиз - гонады".
13. Обучение больных сахарным диабетом и самоконтроль, "Школа больного сахарным диабетом".

#### 2. Специальная часть

14. Синдром гиперпролактинемии. Причины, диагностика. Врачебная тактика.
15. Акромегалия. Определение, причины развития, клинические проявления. Диагностика, лечение.

16. Синдром Кушинга. Патогенез. Классификация, клиника, диагностика. Дифференциальная диагностика, лечение.
17. Несахарный диабет. Причины, клинические проявления. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Принципы терапии.
18. Дефицит гормона роста у взрослых. Этиология, клинические проявления. Диагностика, тактика терапии.
19. Гипопитуитаризм. Этиология, патогенез, клинические проявления, лабораторная диагностика. Принципы заместительной гормональной терапии.
20. Синдром «пустого» турецкого седла. Этиология. Клинические проявления, лабораторно-инструментальные методы диагностики. Тактика ведения больных.
21. Неактивные аденомы гипофиза. Клинические проявления. Принципы диагностики и лечения.
22. Ожирение. Этиопатогенез ожирения. Классификация ожирения. Диагностика, лечебная тактика.
23. Метаболический синдром. Этиопатогенез. Критерии диагностики. Подходы к терапии.
24. Субклинические нарушения функции щитовидной железы. Этиология, принципы диагностики, врачебная тактика.
25. Йододефицитные заболевания. Эпидемиология, патогенез. Принципы терапии и профилактики.
26. Заболевания щитовидной железы, индуцированные йодом. Диагностика, врачебная тактика.
27. Гипотиреоз. Классификация, эпидемиология, этиология, патогенез. Диагностика, лечение.
28. Болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб). Этиология, патогенез. Клинические проявления, лабораторная диагностика. Дифференциальный диагноз. Подходы к терапии.
29. Инфильтративная офтальмопатия. Этиология, патогенез. Классификация. Диагностика. Лечебная тактика.
30. Многоузловой токсический зоб. Понятие о функциональной автономии щитовидной железы. Этиология и патогенез. Клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз. Принципы терапии.
31. Токсическая аденома щитовидной железы. Понятие о функциональной автономии щитовидной железы. Этиология и патогенез. Клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз. Принципы терапии.
32. Узловые образования щитовидной железы. Диагностика и дифференциальная диагностика. Подходы к терапии.
33. Аутоиммунный тиреоидит. Этиопатогенез. Клинические проявления, принципы диагностики и дифференциальной диагностики. Врачебная тактика.
34. Подострый тиреоидит. Этиология, патогенез, клиническая картина. Диагностика, дифференциальный диагноз, лечение.
35. Тиреоидиты. Классификация. Острый тиреоидит. Этиопатогенез. Клинические проявления. Дифференциальный диагноз. Лечение.
36. Рак щитовидной железы: морфологические формы, особенности их клинического течения и прогноз. Принципы диагностики. Врачебная тактика.
37. Тиреотоксический криз. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение.

38. Гипопаратиреоз. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение.
39. Гиперпаратиреоз. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение.
40. Дефицит витамина Д. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение.
41. Остеопороз. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.
42. Лактоацидоз. Причины развития, патогенез, диагностика, принципы лечения.
43. Сахарный диабет 1 типа. Этиопатогенез. Клиника, диагностика. Принципы терапии.
44. Сахарный диабет 2 типа. Этиопатогенез, клиника, диагностика. Принципы терапии. Профилактика.
45. Гестационный сахарный диабет. Этиопатогенез, клиника, диагностика. Принципы терапии. Профилактика.
46. Вторичные варианты сахарного диабета. Этиопатогенез, клиника, диагностика. Принципы терапии. Профилактика.
47. Диабетическая ретинопатия. Диагностика, терапия, профилактика.
48. Диабетическая нефропатия. Диабетическая ретинопатия. Диагностика, терапия, профилактика.
49. Диабетическая нейропатия. Вегетативная нейропатия. Клинические проявления, диагностические тесты, подходы к терапии.
50. Синдром диабетической стопы. Клинические проявления, диагностика. Принципы терапии.
51. Диабетический кетоацидоз. Этиология, патогенез, клинические признаки. Диагностика, врачебная тактика.
52. Гиперосмолярный синдром. Лактоацидоз. Причины развития, патогенез, диагностика, принципы лечения.
53. Гипогликемические состояния. Причины, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика.
54. Первичная хроническая недостаточность коры надпочечников. Этиология и патогенез. Клинические проявления, данные лабораторных исследований. Дифференциальный диагноз. Лечение.
55. Острая недостаточность коры надпочечников. Причины, патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение, профилактика.
56. Первичный гиперальдостеронизм. Этиология, патогенез. Клинические проявления, диагностические тесты. Дифференциальная диагностика. Лечебная тактика.
57. Врожденная дисфункция коры надпочечников. Этиопатогенез, клинические проявления, методы диагностики, лечение.
58. Феохромоцитома. Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагностические тесты. Дифференциальный диагноз. Лечение.
59. Инсиденталомы. Дифференциальная диагностика. Врачебная тактика.
60. Аутоиммунные полигландулярные синдромы. Классификация. Этиопатогенез. Клинические проявления. Диагностические тесты. Лечение.

*Образец билета для сдачи кандидатского экзамена по программе-минимум*

**ГБОУ ВПО "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет  
имени академика И.П.Павлова" Минздрава России**

Специальность 14.01.02 – Эндокринология

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № X (1 часть кандидатского экзамена)**

1. Метаболический синдром. Этиопатогенез. Критерии диагностики. Подходы к терапии.
2. Врожденная дисфункция коры надпочечников. Этиопатогенез, клинические проявления, методы диагностики, лечение.
3. Обучение больных СД и самоконтроль, "Школа больного сахарным диабетом".

**4.3. Дополнительная программа кандидатского экзамена по специальности  
14.01.02 Эндокринология**

<i>Наименование раздела дисциплины</i>	<i>Содержание раздела</i>
<b>Раздел 1 Общая часть</b>	
Тема 1. Строение и функция эндокринной системы. Регуляция функции эндокринных желез.	<p>Понятие об эндокринной системе и общая характеристика. Строение и функциональная анатомия желез внутренней секреции (гипофиз, эпифиз, надпочечник, щитовидная железа, островки поджелудочной железы, околощитовидные железы, вилочковая железа, половые железы). Понятие о структурных изменениях эндокринных органов: гиперплазия, гипертрофия, аденоматоз, некроз, апоптоз. Гистологическая характеристика эндокринных желез.</p> <p>Гипоталамо-гипофизарная система. Понятие о нейросекреции. Строение гипоталамо-гипофизарного нервного тракта и портальной системы гипофиза. Аксовазальные синапсы и их значение.</p> <p>Эпифиз. Развитие, строение, возрастные изменения.</p> <p>Надпочечники. Развитие и строение мозгового и коркового вещества надпочечников.</p> <p>Щитовидная железа. Развитие, строение, особенности секреторного цикла, фолликулярного эпителия.</p> <p>Паращитовидные железы. Развитие, строение, гистохимическая характеристика в связи с секреторной функцией.</p> <p>Островки поджелудочной железы. Влияние инсулина на углеводный, белковый и жировой обмена. Глюкагон и его физиологическое действие.</p> <p>Яичко. Развитие, строение, генеративная эндокринная функция. Сперматогенез.</p> <p>Яичник. Строение, развитие, гормональная функция. Овогенез.</p>

<p>Тема 2. Гормоны, их действие и роль.</p>	<p>Определение понятия гормонов. Классификация гормонов, производные тирозина, стероидные, пептидные. Механизм действия гормонов. Гормоны – регуляторы биосинтеза ферментов. Гормоны – аллостерические регуляторы ферментов. Влияние гормонов на синтез коферментов, Влияние гормонов на проницаемость клеточных мембран, на липидные и белковые компоненты мембраны.</p> <p>Номенклатура пептидных гормонов. Гормоны аденогипофиза – соматотропный, тиреотропный, адренотропный, гонадотропный. Пролактин. Их строение и действие.</p> <p>Гормоны нейрогипофиза – вазопрессин и окситоцин, их строение и действие.</p> <p>Меланоцитстимулирующий гормон, его строение и действие.</p> <p>Гормоны коры надпочечников. Гидрокортизон, кортизон, кортикостерон, дезоксикортикостерон, альдостерон. Строение, свойства, биосинтез, метаболизм гормонов коры надпочечников; влияние на обмен веществ.</p> <p>Гормоны мозгового слоя надпочечников. Адреналин, норадреналин, их строение, свойства, биосинтез и метаболизм, влияние на обмен веществ.</p> <p>Гормоны щитовидной железы. Тироксин и трийодтиронин, их строение, биосинтез и метаболизм, влияние на окислительные процессы, рост и развитие, нервную и сердечно-сосудистую системы, обменные процессы. Тиреокальцитонин, его структура и функция.</p> <p>Гормоны паращитовидных желез. Паратгормон, его влияние на минеральный обмен.</p> <p>Гормоны панкреатических островков. Инсулин, его образование из проинсулина. С-пептид. Строение инсулина и его действие на обмен веществ. Глюкагон, его строение и влияние на обмен веществ.</p> <p>Половые гормоны. Тестостерон, эстрон, эстрадиол, эстриол, прогестерон, их строение и биологическое действие.</p> <p>Методы определения гормонов и их метаболитов в биологических жидкостях.</p>
<p>Тема 3. Гормональные препараты.</p>	<p>Общая характеристика гормональных препаратов. Классификация. Источники получения. Общие принципы биологической стандартизации. Общие принципы гормонотерапии. Заместительная терапия. Стимуляция эндокринных желез и подавление их функции. Применение гормональных препаратов для лечения неэндокринных заболеваний.</p> <p>Глюкокортикоидные гормоны коры надпочечников и их</p>



	<p>синтетические аналоги (кортизон, гидрокортизон, преднизолон, дексаметазон и др.). Способы применения. Дозировка. Противопоказания и нежелательные побочные эффекты. Препараты минералокортикоидного действия.</p> <p>Половые гормоны и их синтетические аналоги. Терапевтическое применение андрогенных препаратов. Эстрогенные препараты и их терапевтическое применение. Гестагенные препараты и их терапевтическое применение. Гормональные противозачаточные средства.</p> <p>Анаболические стероиды – препараты для энтерального и парэнтерального применения</p>
<p>Тема 4. Общие причины и механизмы возникновения эндокринопатий.</p>	<p>Роль в патогенезе эндокринопатий нарушения нервно-эндокринных и межэндокринных взаимосвязей, расстройств кровоснабжения, поражения структурно-функциональных элементов эндокринных желез, неполноценного питания, расстройств синтеза, обмена и транспорта гормонов, изменения реактивных свойств тканей.</p> <p>Патофизиология нервно-гуморальной регуляции. Связь нарушения функции гипофиза с поражением ядер гипоталамуса.</p> <p>Патофизиология щитовидной железы. Гипотиреоз, гипертиреоз и тиреотоксикоз. Значение недостатка йода в патогенезе заболеваний щитовидной железы. Аутоиммунные процессы в патологии щитовидной железы. Рак щитовидной железы.</p> <p>Патофизиология околощитовидных желез. Гипо- и гиперпаратиреоз. Опухоли парашитовидных желез.</p> <p>Патофизиология мужских и женских половых желез. Гипогонадизм.</p>
<p><b>Раздел 2 Специальная часть</b></p>	
<p>Тема 1. Сахарный диабет.</p>	<p>Определение. Эпидемиология сахарного диабета: удельный вес в общей популяции и в структуре общей заболеваемости, влияние возраста и пола на распространенность, влияние среды обитания, характера питания, удельный вес заболеваемости сахарным диабетом в структуре смертности. Факторы риска развития диабета. Классификация сахарного диабета. Нарушение толерантности к глюкозе, гипергликемия натощак. Функция, механизм действия, эффекты инсулина и контринсулярных гормонов. Транспорт глюкозы в клетках. Патогенез сахарного диабета. Клинические проявления, их патогенез. Дифференциальный диагноз. Диагностические тесты сахарного диабета. Правила проведения глюкозотолерантного теста, показания, оценка результатов. Роль ранней диагностики для прогноза заболевания. Сахарный диабет 1 типа. Этиопатогенез: роль генетических факторов, влияние внешней среды, аутоиммунные нарушения. Патогенез метаболических</p>

нарушений: гипергликемии, катаболизма белков, жиров, глюкозурии, ацетонурии. Сахарный диабет 2 типа. Этиопатогенез. Роль наследственности: варианты генетических дефектов, их гетерогенность. Значение внешних факторов: питание, образ жизни, двигательная активность. Роль ожирения в развитии сахарного диабета 2 типа. Феномены глюкозотоксичности и липотоксичности. Понятие инсулинорезистентности, механизмы развития. Нарушения функции бета-клеток при сахарном диабете 2 типа. MODY типы диабета. Сахарный диабет при эндокринопатиях, роль в этиопатогенезе повышения уровня контринсулярных гормонов. Сахарный диабет панкреатогенного происхождения. Неиммунная деструкция бета-клеток. Генетические синдромы, ассоциированные с диабетом.

Гестационный сахарный диабет. Классификация. Физиология обмена веществ у здоровых беременных: снижение гликемии натощак, снижение инсулина, глюкагона, глюконеогенеза, повышение гликемии после еды. Патогенез диабета беременных: роль плацентарных гормонов, гиперинсулинизм. Патофизиология: инсулинорезистентность, гипергликемия. Клинические проявления заболевания: оптимальные сроки выявления сахарного диабета 1, 2 типа при беременности, течение сахарного диабета при беременности: гипогликемии, кетоацидоз, усугубление микроангиопатии (ретинопатии, нефропатии), вторичная инфекция, гипертония, осложнения беременности при наличии сахарного диабета: угроза прерывания беременности, многоводие, токсикоз, осложнения в развитии плода: макросомия, гипоксия, развитие диабетической эмбриопатии или фетопатии. Ведение беременных, страдающих сахарным диабетом: сроки госпитализации, перечень исследований и их периодичность. Выбор терапии и критерии компенсации сахарного диабета у беременных, выбор срока и способа родоразрешения, ведение беременных с сахарным диабетом перед, во время и после родов: коррекция инсулина, профилактика осложнений у плода. Осложнения у плода после родов и причина перинатальной смертности.

Острые осложнения сахарного диабета. Диабетический кетоацидоз: определение, причины развития, патогенез симптомов. Клинические проявления. Критерии диагноза. Необходимые лабораторные тесты и инструментальные исследования, подтверждающие диагноз. Дифференциальный диагноз. Лечение. Осложнения диабетического кетоацидоза, профилактика. Гиперосмолярный синдром: определение, причины развития, патогенез метаболических нарушений.

Клинические проявления. Критерии диагноза, лабораторные тесты и инструментальные исследования, подтверждающие диагноз. Дифференциальный диагноз. Лечение. Осложнения, их профилактика. Лактатацидоз: причины развития, клинические проявления, диагностика, лечение.

Хронические осложнения сахарного диабета. Микроангиопатия. Диабетическая нефропатия. Клинико-лабораторная характеристика по стадиям. Особенности гипертонии при диабетической нефропатии, сочетание диабетической нефропатии с другими заболеваниями почек и мочевыделительного тракта.

Диабетическая ретинопатия: факторы риска, частота. Классификация (непролиферативная, препролиферативная, пролиферативная), патоморфология, офтальмоскопическая характеристика. Лечение. Профилактика.

Диабетическая полинейропатия. Автономная нейропатия. Клинические проявления, диагностика, подходы к лечению. Синдром диабетической стопы. Клинические проявления, диагностика, лечение, профилактика.

Макроангиопатия. Особенности развития атеросклероза у больных сахарным диабетом. Факторы риска. Клинические проявления. Атерогенные дислипидемии у больных сахарным диабетом. Патогенез, подходы к терапии. Гиполипидемические средства. Механизм действия. Показания. Противопоказания. Дозировка, схема лечения. Побочные эффекты.

Лечение сахарного диабета. Цели и задачи. Критерии компенсации. Современные принципы терапии больных сахарным диабетом. Диета при сахарном диабете (калораж, качественный состав, режим питания, взаимозаменяемость продуктов). Пероральные сахароснижающие препараты. Классификация. Бигуаниды. Механизм действия. Показания, противопоказания. Побочные эффекты. Принципы назначения. Ингибиторы  $\alpha$ -глюкозидазы. Механизм действия. Показания, противопоказания. Побочные эффекты. Принципы назначения. Производные сульфонилмочевины. Механизм действия. Показания, противопоказания. Побочные эффекты. Дозировка. Принципы назначения. Глиниды. Механизм действия. Показания, противопоказания. Побочные эффекты. Принципы назначения. Тиазолидиндионы. Механизм действия. Показания, противопоказания. Побочные эффекты. Принципы назначения. Ингибиторы DPP IV. Механизм действия. Показания, противопоказания. Побочные эффекты. Принципы назначения. Агонисты ГПП-1. Механизм действия. Показания, противопоказания. Побочные эффекты. Принципы назначения. Механизм действия. Инсулинотерапия. Показания к

	<p>инсулинотерапии при сахарном диабете 2 типа. Препараты инсулина: короткого и ультракороткого действия, средней продолжительности действия, суточного действия, смешанные инсулины, аналоги инсулина. Принципы инсулинотерапии: определение суточной потребности, соотношение дневной и ночной дозы, базис-болюсный режим терапии, инсулиновая помпа. Осложнения инсулинотерапии. Самоконтроль и социальная адаптация. Обучение больных методам самоконтроля.</p> <p>Ведение больных сахарным диабетом при хирургических вмешательствах. Тактика сахароснижающей терапии при: больших хирургических вмешательствах, малых хирургических вмешательствах, плановых хирургических вмешательствах, экстренных хирургических вмешательствах. Предоперационная подготовка. Предпочтительные препараты анестезии и средства наркоза. Инфузионная терапия в ходе операции. Парентеральное питание и инсулинотерапия в раннем послеоперационном периоде. Критерии отмены дробной инсулинотерапии, коррекция инсулинотерапии в послеоперационном периоде.</p> <p>Гипогликемический синдром. Определение гипогликемии. Физиология поддержания уровня глюкозы в организме. Классификация гипогликемического синдрома. Патогенез клинических симптомов. Диагностика гипогликемического синдрома. Дифференциальный диагноз. Врачебная тактика.</p>
Тема 2. Ожирение.	<p>Анатомия жировой ткани: строение адипоцитов, их расположение. Онтогенез жировой ткани. Понятие о белой и бурой жировой ткани. Иннервация жировой ткани, <math>\alpha</math>- и <math>\beta</math>-адренергическая стимуляция липолиза. Физиология: гормональная регуляция синтеза нейтральных жиров, понятие о тканевой липопротеинлипазе, гормональная регуляция процесса липолиза, значение <math>\beta</math>-окисления в поддержании энергетического гомеостаза организма, сопряжение углеводного и жирового обмена, роль жировой ткани в поддержании энергетического баланса, роль ЦНС и гипоталамуса в регуляции потребления и ограничения приема пищи, роль гормональных и гомеостатических стимулов в регуляции процесса насыщения и поддержания массы тела.</p> <p>Эпидемиология ожирения. Связь ожирения с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Этиопатогенез ожирения. Классификация. Клинические проявления, диагностические тесты. Современные подходы к лечению ожирения. Показания к хирургическому лечению ожирения. Виды хирургических вмешательств, возможные осложнения, их профилактика. Метаболический синдром. Определение, этиопатогенез, клинические проявления, диагностические тесты, подходы к</p>

<p>Тема 3. Заболевания щитовидной железы.</p>	<p>терапии.</p> <p>Тиреотоксический синдром, причины, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз.</p> <p>Болезнь Грейвса. Определение, этиопатогенез. Клинические проявления, диагностические тесты. Дифференциальный диагноз. Подходы к терапии. Показания к хирургическому лечению при болезни Грейвса. Подготовка к операции, ведение во время операции и в послеоперационном периоде.</p> <p>Инфильтративная офтальмопатия. Этиопатогенез. Клинические проявления, классификация, диагностические тесты. Подходы к терапии (консервативное и оперативное лечение, показания).</p> <p>Токсическая аденома. Этиопатогенез. Клинические проявления, диагностические тесты, дифференциальный диагноз. Лечение.</p> <p>Тиреотоксический криз. Причины развития. Клинические проявления, диагностика. Врачебная тактика. Профилактика.</p> <p>Узловые образования щитовидной железы. Патогенез, классификация, алгоритм диагностического поиска при наличии узла в щитовидной железе, методы диагностики. Подходы к терапии. Показания к хирургическому лечению, определение объема оперативного вмешательства.</p> <p>Рак щитовидной железы. Классификация. Диагностика. Подходы к лечению различных форм.</p> <p>Гипотиреоз. Этиология и патогенез. Классификация. Клинические проявления гипотиреоза. Диагностические тесты. Дифференциальный диагноз. Лечение гипотиреоза. Субклинический гипотиреоз. Диагностика. Врачебная тактика.</p> <p>Диффузный нетоксический зоб. Этиология и патогенез. Эндемический и sporadicкий зоб, этиопатогенез. Роль йодобеспечения. Клинические проявления, диагностические тесты. Дифференциальный диагноз. Профилактика. Лечение.</p> <p>Тиреоидиты. Классификация. Острый тиреоидит. Этиопатогенез. Клинические проявления. Диагностические тесты. Дифференциальный диагноз. Лечение. Этиология и патогенез хронического аутоиммунного тиреоидита. Клиника, диагностика, лечение. Подострый тиреоидит. Этиопатогенез. Клинические проявления. Диагностические тесты. Дифференциальный диагноз. Лечение.</p>
<p>Тема 4. Заболевания надпочечников.</p>	<p>Первичная и вторичная недостаточность коры надпочечников. Причины, клинические проявления и их патогенез. Диагностические тесты. Дифференциальный диагноз. Лечение.</p> <p>Острая надпочечниковая недостаточность. Причины,</p>

	<p>клинические проявления. Диагностические тесты. Неотложная помощь.</p> <p>Синдром Кушинга. Этиология, клинические проявления и их патогенез. Диагностические тесты. Дифференциальный диагноз. Подходы к лечению. Синдром Нельсона.</p> <p>Гиперальдостеронизм. Патогенез, классификация, алгоритм диагностического поиска при наличии гипокалиемии и артериальной гипертензии, методы диагностики, дифференциальный диагноз. Синдром Кона. Патогенез, клинические проявления, диагностические тесты. Дифференциальный диагноз. Подготовка к хирургическому лечению, ведение больных в период операции, после операции. Консервативное лечение.</p> <p>Феохромоцитома. Патогенез, клинические проявления. Диагностические тесты. Дифференциальный диагноз. Подготовка к хирургическому лечению, ведение больных в период операции, после операции.</p> <p>Гормонально-неактивные образования надпочечников, алгоритм обследования, тактика ведения.</p> <p>Врожденная дисфункция коры надпочечников. Этиопатогенез, особенности клинических проявлений, методы диагностики и лечения.</p>
<p>Тема 6. Заболевания гипофиза.</p>	<p>Акромегалия. Определение, этиопатогенез. Клинические проявления, диагностические тесты. Подходы к терапии.</p> <p>Несахарный диабет. Этиопатогенез. Классификация. Клинические проявления. Диагностика. Дифференциальный диагноз нефрогенного и центрального несахарного диабета, несахарного диабета и психогенной полидипсии. Принципы лечения.</p> <p>Синдром «пустого» турецкого седла. Этиология. Клинические проявления: эндокринные, неврологические и зрительные нарушения. Лабораторно-инструментальные методы диагностики. Тактика ведения больных. Показания к оперативному лечению.</p> <p>Гиперпролактинемия. Этиопатогенез. Клинические проявления. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Терапия.</p> <p>Гормонально-неактивные опухоли гипофиза. Клинические проявления. Принципы диагностики, дифференциальный диагноз, лечение.</p> <p>Гипопитуитаризм. Причины, клинические проявления. Лабораторные тесты. Лечение.</p>

<p>Тема 7. Заболевания паращитовидных желез.</p>	<p>Синдромы гиперкальциемии и гипокальциемии. Гиперпаратиреоз. Этиопатогенез. Классификация, клинические проявления. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Врачебная тактика.</p> <p>Гипопаратиреоз. Этиопатогенез. Классификация, клинические проявления. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Врачебная тактика.</p> <p>Остеопороз. Этиопатогенез. Классификация. Диагностические тесты. Подходы к терапии. Роль витамина Д в регуляции кальциевого обмена. Дефицит витамина Д и риск сердечно-сосудистых заболеваний.</p> <p>Синдромы множественной эндокринной неоплазии. Классификация. Этиопатогенез. Клинические проявления. Диагностические тесты. Подходы к терапии.</p> <p>Аутоиммунные полигландулярные синдромы. Классификация. Этиопатогенез. Клинические проявления. Диагностические тесты. Подходы к терапии.</p>
<p>Тема 8. Заболевания половых желез.</p>	<p>Гипогонадотропный гипогонадизм. Этиопатогенез. Клинические проявления. Диагностические тесты, тактика лечения.</p> <p>Гипергонадотропный гипогонадизм. Этиопатогенез. Клинические проявления. Диагностические тесты, дифференциальный диагноз, лечение.</p> <p>Задержка полового развития. Этиопатогенез. Клинические проявления. Диагностические тесты, дифференциальный диагноз, лечение.</p> <p>Преждевременное половое развитие. Этиопатогенез. Клинические проявления. Диагностические тесты, дифференциальный диагноз, лечение.</p> <p>Нарушения половой дифференцировки. Этиопатогенез. Клинические проявления. Диагностические тесты, дифференциальный диагноз, лечение.</p> <p>Синдром поликистозных яичников. Этиопатогенез. Клинические проявления, критерии диагноза. Диагностические тесты, дифференциальный диагноз, лечение.</p>

#### 4.4 Перечень вопросов по дополнительной программе кандидатского экзамена по специальности 14.01.02 Эндокринология

1. Мониторинг больных сахарным диабетом. Профилактика развития осложнений. Профилактика интеркуррентных заболеваний.
2. Диетотерапия сахарного диабета. Гликемический индекс. Расчет питания. Хлебные единицы.

3. Сахарный диабет при эндокринопатиях: механизмы развития, клиническая картина, диагностика, врачебная тактика.
4. Производные бигуанидов в лечении сахарного диабета. Показания, эффекты, механизмы действия, противопоказания.
5. Группа риска развития сахарного диабета. Нарушение толерантности к глюкозе. Критерии диагноза. Профилактика.
6. Синдром гипогликемии. Адренергические и неврологические симптомы. Триада Уиппла. Гипогликемия голода. Алкогольная гипогликемия.
7. Синдром Прадера-Вилли. Определение. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Лечение. Прогноз.
8. Синдром Альстрема. Определение. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Лечение. Прогноз.
9. Физические нагрузки для больных с сахарным диабетом. Показания и противопоказания. Принципы дозирования.
10. Островки поджелудочной железы. Влияние инсулина на углеводный, белковый и жировой обмен. Глюкагон и его физиологическое действие.
11. Инсулинома. Клинические проявления. Диагностика, дифференциальный диагноз. Лечебная тактика.
12. Ведение больных сахарным диабетом при хирургических вмешательствах.
13. Атерогенные дислипидемии у больных сахарным диабетом. Патогенез, подходы к терапии.
14. Инсулинотерапия. Препараты инсулина, режимы инсулинотерапии, инсулиновая помпа. Осложнения терапии инсулином.
15. Роль витамина Д в регуляции кальциевого обмена. Дефицит витамина Д и риск сердечно-сосудистых заболеваний.
16. Осложнения лечения инсулином. Профилактика, лечение.
17. Гормоны коры надпочечников. Регуляция секреции. Механизм действия, влияние на обмен веществ.
18. Гормоны мозгового слоя надпочечников. Регуляция секреции. Механизм действия, влияние на обмен веществ.
19. Гиперкортицизм. Определение. Этиология. Классификация. Клинические проявления. Дифференциальный диагноз. Лечение.
20. Синдром Шихана. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.
21. Неотложная терапия острой надпочечниковой недостаточности. Плановая заместительная терапия хронической надпочечниковой недостаточности.
22. Случайно выявленные образования надпочечников. Алгоритм обследования, дифференциальный диагноз, подходы к лечению.
23. Гормоны аденогипофиза. Строение, регуляция секреции, механизм действия, эффекты.
24. Консервативная терапия акромегалии. Современные препараты.
25. Нарушение секреции АДГ. Причины, диагностика, лечение.
26. Консервативная терапия гиперпролактинемии. Современные подходы к лечению.
27. Острый тиреоидит. Этиопатогенез. Клинические проявления. Диагностические тесты. Дифференциальный диагноз. Лечение.



28. Заместительная и супрессивная терапия L-тироксином: показания, целевые значения ТТГ крови.
29. Гипотиреодная кома. Клиника, диагностика, лечение.
30. Эндемический зоб. Определение. Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Клиника. Дифференциальный диагноз. Лечение. Профилактика. Прогноз.
31. Тиреотоксикоз: возрастные особенности клинических проявлений и течения болезни. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Профилактика. Прогноз.
32. Врачебная тактика при узловых образованиях щитовидной железы.
33. Врожденный гипотиреоз. Группа риска. Клинические признаки в периоде новорожденности. Скрининг новорожденных. Критерии диагноза. Тактика неонатолога и участкового врача.
34. Гликогенозы. Этиопатогенез. Клинические проявления. Диагностические тесты, дифференциальный диагноз, лечение.
35. Исследование функции эндокринных желез с помощью стимуляционных и супрессивных проб.
36. Гипогонадотропный гипогонадизм. Этиопатогенез. Клинические проявления. Диагностические тесты, тактика лечения.
37. Гипергонадотропный гипогонадизм. Этиопатогенез. Клинические проявления. Диагностические тесты, дифференциальный диагноз, лечение.
38. Методы визуализации и изотопные исследования в клинической эндокринологии.
39. Синдромы множественной эндокринной неоплазии. Классификация. Этиопатогенез. Клинические проявления. Диагностические тесты. Подходы к терапии.
40. Синдром поликистозных яичников. Этиопатогенез. Клинические проявления, критерии диагноза. Диагностические тесты, дифференциальный диагноз, лечение.

## 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

Уровень знаний оценивается экзаменационной комиссией по пятибалльной системе.

Ответ оценивается на **«отлично»**, если аспирант (соискатель):  
дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;  
ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;  
демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата) и умение ими пользоваться при ответе.

Ответ оценивается на **«хорошо»**, если аспирант (соискатель):  
дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;  
ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответах.

Ответ оценивается на **«удовлетворительно»**, если аспирант (соискатель):

дает неполные и слабо аргументированные ответы на вопросы, демонстрирующие общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы.

Ответ оценивается «неудовлетворительно», если аспирант (соискатель): при незнании и непонимании аспирантом (соискателем) существа экзаменационных вопросов.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Рекомендуемая литература**

#### **а) Основная литература (программа – минимум):**

1. Дедов И. И., Мельниченко Г. А., Фадеев В. В. Эндокринология (учебник). 2000 г.
2. Дедов И.И., Фадеев В.В. Введение в диабетологию. 1998 г.
3. Балаболкин М.И. Сахарный диабет. 1999 г.
4. Касаткина Э.П. Сахарный диабет у детей и подростков. 1997 г.
5. Клиническая эндокринология. Руководство для врачей. Под ред. Н.Т. Старковой. 2002 г.
6. Кеттайлд В.М., Рональд А.А. Патология эндокринной системы. 2001 г.
7. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины. 1998 г.
8. J.D. Wilson, D.W. Foster. «Williams Textbook of Endocrinology», 10 th Edition
9. C.R. Kahn, G. Weir. «Joslin, s Diabetes Mellitus», 13-th Edition, Lea & Febiger, 1994.

#### **б) Дополнительная программа**

##### **Основная литература**

1. Гарднер Д., Шобек Д. Базисная и клиническая эндокринология. Книга 1 / Пер. с англ. – М.: Издательство БИНОМ, 2010. – С.464
2. Гарднер Д., Шобек Д. Базисная и клиническая эндокринология. Книга 2 / Пер. с англ. – М.: Издательство БИНОМ, 2011. – С. 696.
3. Мельниченко Г.А., Петеркова В.А., Тюльпаков А.Н., Максимова Н.В. Эпидемиологические синдромы в эндокринологии. Под ред. И.И. Дедова. – М., «Практика», 2013. – С.172
4. Клиническая эндокринология: Рук-во для врачей /Под ред. Е.А. Холодовой. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2011. – С. 736 с.
5. Рациональная фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ /Под общ. ред. акад. РАН и РАМН, проф. Мельниченко Г.А. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Литтерра, 2013. – С.1024.
6. Эндокринная хирургия / Под ред. И.И. Дедова, Н.С. Кузнецова, Г.А. Мельниченко. – М.: Литтерра, 2011. – С. 352 – (Серия «Практические руководства»)

7. Аметов А.С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. –С.1032

#### **Дополнительная литература**

1. Игнатович И.Н., Кондратенко Г.Г. Хирургия и ангиология диабетической стопы: Монография. – Минск: БГМУ. 2013– С.304
2. Берштейн Л.М. Бигуаниды: экспансия в практическую онкологию (прошлое и настоящее). – СПб.: Эскулап, 2010. – С.144.
3. Шустов С.Б., Халимов Ю.Ш. Функциональная и топическая диагностика в эндокринологии: Научно-методическое издание. – СПб.: ЭЛБИ СПб. – 2001. – С.239.
4. Воробьев С.Л. Морфологическая диагностика заболеваний щитовидной железы (цитология для патолога, патология для цитологов). – СПб: «Издательско-полиграфическая компания «КОСТА», 2014. – С. 104.
5. Горобец Л.Н. Синдром нейрорепродуктивной гиперпролактинемии: клиника, диагностика, профилактика и коррекция. – М.: «Практическая медицина». – 2014. – С. 32.
6. Недосугова Л.В. Алгоритм диагностики и лечения сахарного диабета 2 типа. Учебное пособие для врачей. – М.: 2014. – С.128
7. Григорьев А.Ю., Азизян В.Н. Эндоскопическая хирургия аденом гипофиза (практическое руководство для врачей). – М.: 2011. – С.87.
8. Генри М. Кроненберг, Шломо Мелмед, Кеннет С. Полонски, П. Рид Ларсен; пер. с англ. под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. Репродуктивная эндокринология(Серия «Эндокринология по Вильямсу»). – М.: ООО «Рид Элсивер», 2011. – С.416.

*Приложение 1*

#### **Программа-минимум кандидатского экзамена по специальности 14.01.02 «Эндокринология» по медицинским наукам**

##### **Общая часть**

##### **Организация эндокринологической службы в РФ.**

Медицинская реабилитация и диспансеризация. Организация эндокринологической помощи взрослому и детскому населению в РФ. Организационная структура эндокринологической службы. Основные законодательные, нормативные, методические и другие документы, регламентирующие работу службы. Эпидемиология и статистика эндокринных заболеваний. Социально- медицинское значение диспансеризации населения. Роль диспансеризации в раннем выявлении сахарного диабета, зоба и других эндокринных заболеваний.

Санитарно-просветительная работа. Пропаганда здорового образа жизни: рациональное питание, физическая культура, борьба с курением, алкоголизмом, токсикоманией. Пропаганда борьбы с ожирением. Организация обучения самоконтролю при сахарном диабете по типу "Школы диабета".

Общие вопросы. Определение понятия "гормоны". Принципы классификации гормонов.

### **Регуляция секреции гормонов.**

Система "гипоталамус - гипофиз". Топография гипоталамуса, гипофиза. Гипоталамические гормоны, характеристика. Рилизинг - гормоны. Ингибирующие гормоны. Аргинин - вазопрессин. Окситоцин. Кортикотропин-релизинг гормон. Тиротропин-релизинг гормон. Гонадотропин-релизинг гормон. Соматомедин. Соматостатин. Пролактин-релизинг гормон. Пролактин ингибирующий гормон. Тропные гормоны гипофиза. Характеристика, структура, основное действие. Методы исследования функции гипоталамо- гипофизарной системы. Дополнительные функциональные пробы. Методы, связанные с получением изображения (рентгенологические методы, магнитно-резонансная и компьютерная томография, позитронно-эмиссионная томография).

Надпочечные железы. Система "гипоталамус-гипофиз-надпочечники". Анатомо-физиологические и возрастные особенности системы "гипоталамус- гипофиз-кора надпочечников". Регуляция функции коры надпочечников. Гормоны коры надпочечников, химическое строение, биологическое действие. Глюкокортикоиды. Минералокортикоиды. Андрогены. Эстрогены. Мозговое вещество надпочечников, физиология. Симпатико-адреналовая система. Методы исследования надпочечников. Лабораторные методы исследования. Функциональные пробы. Методы исследования функции коры надпочечников.

Поджелудочная железа и ее инкреторная функция. Методы исследования функции островкового аппарата.

Гастроинтестинальные гормоны. Гастрин, секретин, холецистокинин, мотилин, вазоактивный

ингибиторный полипептид (ВИП). Полипептиды, обладающие нейромедиаторным действием (нейротензин, соматостатин, энтероглюкагон, гастринреализующий пептид, энкефалин).

Система "гипоталамус - гипофиз - щитовидная железа" . Регуляция функции щитовидной железы. Обмен йода в организме. Биосинтез тиреоидных гормонов. Тиреоидные гормоны, их характеристика. Кальций регулирующие гормоны щитовидной железы.

Паращитовидные железы. Структура паращитовидных желез. Функция паращитовидных желез. Роль паращитовидных желез в регуляции фосфорно-кальциевого обмена. Гормоны паращитовидных желез. Паратирин (паратгормон), его структура и метаболизм. Физиологический эффект паратирина, взаимодействие с органами мишенями (кость, почка, кишечник).

Костная ткань, эндокринная регуляция процессов ремоделирования (возрастные особенности). Анатомо- физиологические и возрастные особенности костной ткани. Кальций как функциональная основа кости. Методы исследования состояния костной ткани.

Система "гипоталамус - гипофиз - гонады". Формирование пола. Физиология половых желез. Физиология менструального цикла и менопауза. Физиология пубертатного возраста. Сроки начала и этапы развития вторичных половых признаков. Влияние наследственности. Вопросы акселерации. Методы исследования функции половых желез.

Оценка цитогенетических методов исследования. Оценка данных исследования полового хроматина. Оценка результатов исследования кариотипа.

### **Специальная часть**

#### **Заболевания гипофиза.**

*Синдром гиперпролактинемии.* Этиология. Патогенез гормональных и метаболических нарушений. Клиника. Осложнения. Диагноз. Дифференциальный диагноз. Лечение и профилактика. Прогноз и диспансеризация. Гиперпролактинемический гипогонадизм у детей.

*Акромегалия.* Определение, причины развития, клинические проявления. Диагностика, лечение.

*Синдром Кушинга.* Патогенез. Классификация, клиника, диагностика. Дифференциальная диагностика, лечение.

*Несахарный диабет.* Причины, клинические проявления. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Принципы терапии.

*Дефицит гормона роста у взрослых.* Этиология, клинические проявления. Диагностика, тактика терапии.

*Гипопитуитаризм.* Этиология, патогенез, клинические проявления, лабораторная диагностика. Принципы заместительной гормональной терапии.

*Синдром «пустого» турецкого седла.* Этиология. Клинические проявления, лабораторно-инструментальные методы диагностики. Тактика ведения больных.

*Неактивные аденомы гипофиза.* Клинические проявления. Принципы диагностики и лечения.

#### **Ожирение**

*Ожирение.* Эпидемиология ожирения. Этиология. Патогенез. Патоморфология. Классификация ожирения. Клиника ожирения. Клиническая симптоматика экзогенно-конституционального ожирения. Первично-эндокринные формы ожирения. Синдром Пиквика. Генетические синдромы, сопровождающиеся ожирением (синдромы Прадера-Вилли, Морганьи-Стюарт-Мореля, Лоренса - Муна-Барде-Бидля, Альстрома и др.). Механизмы регуляции аппетита, лептинрезистентность. Ожирение как эндокринный орган: адипоцитокينات. Влияние ожирения на репродуктивную функцию мужчин и женщин. Лечение ожирения. Профилактика ожирения.

*Метаболический синдром.* Этиопатогенез. Критерии диагностики. Подходы к терапии. Инсулинорезистентность. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Критерии диагностики метаболического синдрома.

#### **Заболевания щитовидной железы**

*Субклинические нарушения функции щитовидной железы.* Понятие о субклиническом гипотиреозе. Принципы диагностики. Заболевания щитовидной железы, протекающие с субклиническим гипотиреозом. Принципы наблюдения за пациентами. Понятие о субклиническом тиреотоксикозе. Принципы диагностики. Заболевания щитовидной железы, протекающие с субклиническим гипотиреозом. Принципы наблюдения за пациентами.

*Йододефицитные заболевания.* Эпидемиология, патогенез. Йододефицитные тиреопатии: естественный морфогенез йододефицитного зоба. Йододефицитные заболевания перинатального периода. Массовая и индивидуальная профилактика.

Эндемический зоб. Этиология. Патогенез. Патоморфология эндемического зоба. Классификация. Степень увеличения щитовидной железы. Наличие узлов. Функциональная активность. Клиника. Осложнения эндемического зоба (сдавление прилежащих органов и сосудов, нервов, затруднение кровообращения, "зобное сердце", струмит и др.). Диагноз и дифференциальный диагноз. Дифференциальный диагноз с другими заболеваниями щитовидной железы (рак, тиреоидиты, диффузно-токсический зоб, киста и др.). Дифференциальный диагноз с заболеваниями органов шеи (киста, лимфогранулематоз, опухоли шеи, туберкулезный лимфаденит и др.). Лечение. Лечение препаратами йода. Лечение тиреоидными препаратами. Хирургическое лечение (показания, пред- и послеоперационное ведение). Профилактика. Первичная профилактика эндемического зоба. Вторичная профилактика (массовая, групповая, индивидуальная) препаратами йода. Прогноз и диспансеризация.

*Заболевания щитовидной железы, индуцированные йодом.* Диагностика, врачебная тактика.

*Гипотиреоз.* Этиология. Первичный гипотироз. Вторичный и третичный гипотироза. Патогенез.

Первичного гипотироза. Вторичного гипотироза. Третичного гипотироза. Периферического гипотироза. Клиника. Гипотироидная кома. Диагноз. Дифференциальный диагноз. Лечение гипотироза. Заместительная терапия. Симптоматическая терапия. Критерии компенсации гипотироза. Профилактика. Прогноз и диспансеризация.

*Болезнь Грейвса* (диффузный токсический зоб). Этиология. Патогенез. Влияние избытка тироидных гормонов на обменные процессы. Влияние избытка тироидных гормонов на состояние внутренних органов и систем. Клиника. Диагноз. Дифференциальный диагноз. Лечение. Медикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Радиойодтерапия. Профилактика осложнений и рецидивов. Прогноз и диспансеризация.

*Инфильтративная офтальмопатия.* Этиология, патогенез. Классификация. Диагностика. Лечебная тактика.

*Многоузловой токсический зоб, токсическая аденома щитовидной железы.* Понятие о функциональной автономии щитовидной железы. Этиология и патогенез. Клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз. Принципы терапии.

*Узловые образования щитовидной железы.* Диагностика и дифференциальная диагностика. Подходы к терапии.

*Аутоиммунный тиреоидит.* Этиология и эпидемиология. Патогенез. Патоморфология. Клиника. Диагноз. Дифференциальный диагноз. Лечение. Медикаментозная терапия. Оперативное лечение. Профилактика заболевания и его осложнений. Прогноз и диспансеризация.

*Подострый тиреоидит.* Этиология, патогенез, клиническая картина. Диагностика, дифференциальный диагноз, лечение.

*Рак щитовидной железы:* морфологические формы, особенности их клинического течения и прогноз. Принципы диагностики. Врачебная тактика. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение.

### **Заболевания паращитовидных желез.**

*Гиперпаратиреоз.* Классификация. Этиология. Патогенез. Нарушения фосфорно-кальциевого

обмена. Механизм нарушения формирования костной ткани. Развитие нарушений функции почек и других органов. Клиника. Паратироидный криз. Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение и профилактика гиперпаратиреоза. Хирургическое лечение. Профилактика послеоперационной тетании. Медикаментозное лечение (кальцитонин, витамины Д-2, Д-3, анаболические стероиды и другие препараты). Неотложная терапия паратиреоидного криза. Профилактика вторичной и третичной форм.

### **Сахарный диабет.**

*Сахарный диабет.* Классификация. Патогенез клинических проявлений. Диагностические тесты. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника и изменения со стороны органов и систем. Сердечно-сосудистая система. Школы больных сахарным диабетом. Самоконтроль. Диетотерапия. Инсулинотерапия и ее осложнения. Сахароснижающие препараты. Протокол лечения сахарного диабета. Гиполипидемические препараты, ангиопротекторы и другие лечебные средства. Физиотерапевтические методы лечения. Роль физической нагрузки в лечении сахарного диабета.

Сахарный диабет 1 типа. Этиопатогенез. Клиника, диагностика. Принципы терапии. Инсулинотерапия. Современные препараты инсулина (инсулиноподобные препараты). Их преимущества и недостатки.

Сахарный диабет 2 типа. Этиопатогенез, клиника, диагностика. Принципы терапии. Профилактика. Коррекция дислипидемии при СД.

Сахаропонижающие пероральные препараты. Инсулинотерапия при СД 2 типа. Показания и особенности ведения пациентов.

Диабетическая нефропатия. Диабетическая ретинопатия. Диагностика, терапия, профилактика.

Диабетическая нейропатия. Вегетативная нейропатия. Клинические проявления, диагностические тесты, подходы к терапии.

Синдром диабетической стопы. Клинические проявления, диагностика. Принципы терапии.

Диабетический кетоацидоз. Этиология, патогенез, клинические признаки. Диагностика, врачебная тактика.

Гиперосмолярный синдром. Лактоацидоз. Причины развития, патогенез, диагностика, принципы лечения.

Гипогликемические состояния. Причины, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика. Инсулинома. Гиперинсулинизм. Этиология. Патогенез. Патоморфология инсулиномы. Патоморфология внепанкреатических опухолей. Клиника гиперинсулинизма. Спонтанная гипогликемия. Клиника инсулином в межприступном периоде. Диагноз. Дифференциальный диагноз. Абсолютный, относительный гиперинсулинизм. Лечение. Методы лечения инсулином и других видов абсолютного и относительного гиперинсулинизма. Лечение неоперабельных форм инсулиномы. Профилактика спонтанной гипогликемии. Прогноз. Экспертиза трудоспособности и реабилитация.

Гестационный сахарный диабет. Взаимоотношения между гормонами островкового аппарата матери и плода. Особенности клинического течения диабета у беременных. Лечение. Критерии компенсации диабета. Профилактика фетопатии и дистресс синдрома.

### **Заболевания надпочечников.**

Классификация заболеваний надпочечников. Опухоли надпочечников. Глюкостерома. Эстрома.

Смешанные опухоли. Феохромоцитома. Андростерома. Первичный альдостеронизм (альдостерома). Этиология. Патогенез. Клиника. Диагноз. Дифференциальный диагноз. Лечение. Хирургическое лечение. Особенности предоперационного и послеоперационного ведения больных. Прогноз. Диспансеризация.

*Первичная хроническая недостаточность коры надпочечников.* Этиология. Патогенез. Клиника.

Диагноз. Дифференциальный диагноз. Профилактика и лечение. Острая недостаточность коры

надпочечников. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагноз. Дифференциальный диагноз. Лечение и

профилактика. Синдром отмены глюкокортикоидов.

*Острая недостаточность коры надпочечников.* Причины, патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение, профилактика.

*Первичный гиперальдостеронизм.* Этиология, патогенез. Клинические проявления, диагностические тесты. Дифференциальная диагностика. Лечебная тактика.

*Врожденная дисфункция коры надпочечников.* Этиопатогенез, клинические проявления, методы диагностики, лечение.

*Феохромоцитома.* Этиопатогенез. Клиническая картина. Клинические формы заболевания (пароксизмальная, постоянная, бессимптомная). Диагностические тесты. Дифференциальный диагноз. Лечение. Подготовка к оперативному лечению.

*Инсиденталома.* Особенности дифференциальной диагностики. Подходы к лечению.