

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Эндокринологии

Рабочая программа дисциплины по выбору

### ОСНОВЫ ТИРЕОИДОЛОГИИ

для обучающихся 5 курса,

направление подготовки (специальность)  
31.05.01 Лечебное дело

форма обучения  
очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	2 з.е. / 72 ч.
в том числе:	
контактная работа	30 ч.
самостоятельная работа	42 ч.
Промежуточная аттестация, форма/семестр	Зачет / семестр 10

Тверь 2024

**Разработчики:** зав. кафедрой эндокринологии Тверского ГМУ, д.м.н., профессор Беякова Н.А. и доценты кафедры эндокринологии Тверского ГМУ, к.м.н., доцент Лясникова М.Б., к.м.н. доцент Ларева А.В.

**Внешняя рецензия дана** главным внештатным эндокринологом Министерства здравоохранения Тверской области, врачом-эндокринологом высшей категории ГБУЗ «ОКБ» Васютковой О.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры эндокринологии «25» марта 2024 г. (протокол № 8)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании профильного методического совета «3» апреля 2024 г. (протокол № 4)

Рабочая программа утверждена на заседании центрального координационно-методического совета «10» июня 2024 г. (протокол № 9)

## I. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины по выбору Основы тиреологии разработана в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 Лечебное дело (приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 988 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело).

### 1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных компетенций для оказания квалифицированной медицинской помощи в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами освоения дисциплины является формирование совокупности трудовых действий и умений в рамках освоения трудовых функций:

- обследование пациентов с целью установления диагноза, проведения дифференциального диагноза,
- назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности в амбулаторных и стационарных условиях,
- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях,
- проведение профилактических мероприятий, в том числе санитарно-просветительной работы, среди пациентов и их родственников,
- организация деятельности медицинского персонала и ведение медицинской документации при оказании амбулаторной помощи пациентам с эндокринными заболеваниями.

### 2. Планируемые результаты обучения дисциплине

Формируемые компетенции	Индикатор достижения	Планируемые результаты обучения
ПК-2 Способен к определению основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний на основании сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза, физикального обследования и результатов дополнительных методов исследования с целью установления диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	ИПК-2.1 Анализирует информацию, полученную от пациента (его законного представителя) с заболеванием и (или) состоянием	<b>Знает:</b> Общие вопросы организации медицинской помощи населению Методику сбора и оценки жалоб, анамнеза жизни и заболеваний у пациентов (их законных представителей) <b>Умеет:</b> Устанавливать контакт с пациентами (их законными представителями) Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей), выявлять факторы риска и причины развития заболеваний Проанализировать полученные от пациентов (их законных представителей) данные (жалобы, анамнез жизни и заболеваний) <b>Владеет:</b> Навыками по сбору жалоб, анамнеза жизни и заболеваний у пациентов (их законных представителей) выявлению факторов риска и причин развития заболеваний

	<p>ИПК-2.2 Интерпретирует результаты физикального обследования пациентов различных возрастных групп (пальпация, перкуссия, аускультация)</p> <p>ИПК-2.3 Составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента</p> <p>ИПК-2.4 Направляет пациента на лабораторное и инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)</p>	<p><b>Знает:</b>  Анатомо-физиологические и возрастнополовые особенности пациентов  Методику оценки состояния и самочувствия пациента, объективного обследования пациента  Методику осмотра и физикального обследования пациента (пальпация, перкуссия, аускультация)</p> <p><b>Умеет:</b>  Применять методы осмотра и физикального обследования пациентов (пальпация, перкуссия, аускультация) и интерпретировать их результаты</p> <p><b>Владеет:</b>  Навыками проведения и интерпретации полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p> <p><b>Знает:</b>  Действующие клинические рекомендации, протоколы, стандарты и порядки оказания медицинской помощи пациентам  Методики лабораторного и инструментального обследования пациентов</p> <p><b>Умеет:</b>  Составить план лабораторных и инструментальных обследований пациента в соответствии с клиническими рекомендациями, протоколами, стандартами и порядками оказания медицинской помощи пациентам</p> <p><b>Владеет:</b>  Навыками по составлению плана лабораторных и инструментальных обследований пациента в соответствии с клиническими рекомендациями, протоколами, стандартами и порядками оказания медицинской помощи пациентам</p> <p><b>Знает:</b>  Медицинские показания для направления пациентов на лабораторное и инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)</p> <p><b>Умеет:</b>  Определить показания для направления пациентов на лабораторное и инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)</p> <p><b>Владеет:</b></p>
--	---	---

	<p>ИПК-2.5 Проводит дифференциальную диагностику больных, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификацией болезней (МКБ)</p>	<p>Навыками направления пациента на лабораторные и инструментальные обследования при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p><b>Знает:</b>  Этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, методы диагностики и дифференциальной диагностики наиболее распространенных заболеваний  Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p> <p><b>Умеет:</b>  Интерпретировать результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования, а также консультаций пациентов врачами-специалистами  Установить диагноз (основной, сопутствующий и осложнения) с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).  Формулировать предварительный и окончательный диагноз (основной, сопутствующий и осложнения) с учетом Международной статистической классификацией болезней (МКБ)  Проводить дифференциальную диагностику, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификацией болезней (МКБ)</p> <p><b>Владеет:</b>  Навыками по интерпретации результатов основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования, а также консультаций пациентов врачами-специалистами  Навыками по установке диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).  Методикой формулировки предварительного и окончательного диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификацией болез-</p>
--	---	--

		<p>ней (МКБ)  Тактикой проведения дифференциальной диагностики, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложненного) с учетом Международной статистической классификацией болезней (МКБ)</p>
<p>ПК-3. Способен к назначению лечения, контролю его эффективности и безопасности при оказании первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения, в том числе при вызове на дом.</p>	<p>ИПК-3.1 Составлять план лечения пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИПК-3.2 Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p><b>Знает:</b>  Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи  Клиническую картину заболеваний</p> <p><b>Умеет:</b>  Составлять план лечения пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p><b>Владеет:</b>  Навыками по составлению плана лечения пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p><b>Знает:</b>  Правила получения добровольного информированного согласия на проведение лечения  Современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи  Современные лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание  Особенности назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни</p> <p><b>Умеет:</b>  Составлять план лечения заболевания пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клиниче-</p>

	<p>ИПК-3.3 Назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>ской картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p><b>Владеет:</b></p> <p>Навыками разработки плана лечения заболевания с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p><b>Знает:</b></p> <p>Современные методы немедикаментозного лечения болезней и состояний у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Механизм действия немедикаментозного лечения; медицинские показания и противопоказания к его назначению; побочные эффекты, осложнения, вызванные его применением</p> <p><b>Умеет:</b></p> <p>Назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p>
--	--	--

	<p>ИПК-3.4 Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания</p>	<p>мощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p><b>Владеет:</b>          Навыками назначения немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p><b>Знает:</b>          Осложнения и побочные эффекты, вызванные применением лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания</p> <p><b>Умеет:</b>          Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания.</p> <p><b>Владеет:</b>          Навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения</p>
--	--	---

### 3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина по выбору Основы тиреоидологии входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 ОПОП специалитета.

Содержательно она закладывает основы знаний и практических умений для работы с больными с тиреоидной патологией.

Актуальность изучения основных разделов тиреодологии обусловлена высокой распространённостью заболеваний щитовидной железы среди населения, необходимостью получения базовых знаний по диагностике, лечению и профилактике этих заболеваний для врачей первичного звена оказания медицинской помощи, а также для врачей любой специальности.

Дисциплина по выбору включает в себя: диагностику и терапевтические подходы к лечению заболеваний щитовидной железы.

Преподавание дисциплины по выбору основано на современные представления об этиологии, патогенезе, принципах и методах диагностики, международных общепринятых классификациях, а также методах лечения и профилактики, соответствующих принципам **доказательной медицины**.

**1) Требования к исходному уровню знаний и умений.** Приступая к изучению основ тиреодологии студент должен обладать исходным уровнем знаний и умений по: - основным физическим, химическим, биологическим и физиологическим закономерностям, процессам и явлениям, происходящим в организме в норме и при патологии (заболевания щитовидной железы), а также работы с лечебно-диагностической аппаратурой (рентгенологической, в том числе ангиография и компьютерная томография, ультразвуковой, оборудование для функциональной и лабораторной диагностики, физиотерапевтическое и т.д.);

- строению, топографии и развитию клеток, тканей, органов и систем организма, в том числе: жёлёз внутренней секреции (щитовидная и паращитовидные железы), нервной системы, сердечно-сосудистой, мочеполовой, органов чувств (зрение) и т.д.;
- функции органов и систем организма в норме и при патологии, в том числе: щитовидной железы и паращитовидных, нервной системы, сердечно-сосудистой, мочеполовой, органов чувств (зрение) и т.д.;
- общим закономерностям происхождения и развития жизни, жизнедеятельности организма и законов генетики (при заболеваниях ЩЖ);
- основным характеристикам лекарственных препаратов и форм, их классификации, фармакодинамике и фармакокинетике, показаниям и противопоказаниям к назначению и применению для профилактики и лечения заболеваний ЩЖ и паращитовидных, оформлению рецептов;
- общемедицинским проблемам, в том числе критериям общественного здоровья, факторам его определяющим; видам профилактики; правовым основам деятельности органов и учреждений здравоохранения; особенностям работы врача в амбулаторных и стационарных условиях; медицинской этике; возрастно-половым особенностям функционирования организма; иммунологическим нарушениям в патогенезе заболеваний ЩЖ;
- иностранному языку для профессионального общения (устного и письменного) и работы с оригинальной литературой по тиреодологии.

**4. Объём дисциплины по выбору Основы тиреодологии составляет 2 ЗЕ, 72 академических часа, из них 30 часов контактной работы и 42 часа самостоятельной работы.**

#### **5. Образовательные технологии**

В процессе освоения дисциплины по выбору Основы тиреодологии используются следующие образовательные технологии: клиническое практическое занятие с разбором больных, мультимедийные презентации, курация (обследование) больных в специализированном отделении и поликлинике (в зависимости от сан-эпид обстановки), регламентированная дискуссия, деловая игра, мастер-класс, интерактивные атласы, посещение врачебных конференций, научно-практических конференций, подготовка и защита рефератов.

Клинические практические занятия проводятся в поликлинике ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России и при возможности в эндокринологическом отделении стационара ГБУЗ «Областная клиническая больница».

#### **6. Формы аттестации дисциплины по выбору**

Текущий контроль и рубежный контроль проводится на практическом занятии при изучении тем дисциплины по выбору (тесты, практические навыки, ситуационные задачи, доклад больного во время клинического разбора, доклад реферата).

Промежуточная аттестация - по завершению изучения дисциплины по выбору Основы тиреодологии проводится трехэтапный зачет (тесты, практические навыки, ситуационная задача) и защита кураторского листа.

### **II. Учебная программа дисциплины по выбору Основы тиреодологии**

#### **1. Содержание, включая темы занятий**

##### **1.1 Тема - Диагностика заболеваний щитовидной железы (ЩЖ)**

Анатомия ЩЖ и регуляция её функции, синтез и метаболизм тиреоидных гормонов, их функция. Синдромы в тиреодологии: нарушение функции и изменение морфологии ЩЖ. Клас-

сификация заболеваний ЩЖ. Лабораторные и инструментальные методы обследования пациентов с заболеваниями ЩЖ в практике врача общей практики.

### **1.2 Тема - Аутоиммунные заболевания ЩЖ**

Диффузный токсический зоб. Этиология и патогенез. Клиника. Диагноз и дифференциальный диагноз с тиреотоксической аденомой, узловым (многоузловым) токсическим зобом. Степени тяжести тиреотоксикоза, осложнения. Эндокринная (аутоиммунная) офтальмопатия: клиника, диагностика, лечение. Лечение тиреотоксикоза. Тиреостатики: механизм действия, побочные эффекты, осложнения. Показания к хирургическому лечению и лечению радиоактивным йодом. Тиреотоксический криз: патогенез, клиника, неотложная помощь. Гипокальциемический криз.

### **1.3 Тема - Воспалительные заболевания ЩЖ**

Классификация. Подострый тиреоидит: диагностика, дифференциальная диагностика с острым тиреоидитом, лечение. Зоб Риделя. Диагностика и лечение. Аутоиммунный тиреоидит: основные диагностические и тактические ошибки при данном заболевании.

Гипотиреоз. Первичный, вторичный, третичный. Этиология, патогенез. Симптоматология основных синдромов. Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение гипотиреоза. Гипотиреоз врождённый: диагностика, лечение. Организация и проведение неонатального скрининга на врождённый гипотиреоз. Понятие о субклиническом гипотиреозе, лечебная тактика. Гипотиреоидная кома: диагностика, профилактика, лечение.

### **1.4 Тема - Йододефицитные заболевания (ЙДЗ). Узловые образования в ЩЖ**

Понятие, распространённость йодной недостаточности и методы её оценки путём скрининга и мониторинга. Классификация ЙДЗ. Эутиреоидный зоб: диагностика, лечение. Значение и методы профилактики йодного дефицита: массовая, групповая и индивидуальная профилактика. Йод-индуцированные заболевания ЩЖ: диагностика, лечебная тактика.

Понятие об узловом (многоузловом) зобе. Алгоритм диагностики, дифференциальной диагностики и лечения при узловом (многоузловом) зобе. Тонкоигольная аспирационная биопсия узлов ЩЖ. Понятие о функциональной автономии щитовидной железы, узловым (многоузловым) токсическом зобе. Диагностика. Тактика лечения.

### **1.5 Тема - Опухоли ЩЖ**

Классификация. Рак ЩЖ. Международная классификация злокачественных опухолей. Диагностика. Показания к хирургическому лечению и радиойодтерапии. Возможные осложнения этих методов лечения и тактика ведения этих больных.

### **1.6 Тема - Заболевания щитовидной железы и беременность**

Диагностика заболеваний щитовидной железы во время беременности. Тактика лечения.

**Зачёт.**

**2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций\***

Коды (номера) модулей (разделов) дисциплины и тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем					Всего часов на контактную работу	Самостоятельная работа студента, включая подготовку к экзамену (зачету)	Итого часов	Формируемые компетенции					Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости
	лекции	семинары	лабораторные практикумы	практические занятия, клинические практические занятия	экзамен/зачет				ОК-	ОПК-	ПК-	ПК-,	ПК-		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.1				5		5	6	11			ПК-2			КП, ИА	Т, Пр
1.2				5		5	6	11			ПК-2	ПК-3		КС, МК, КБ (ВЭ), КП, ВК	Т, Пр, ЗС, Р
1.3				5		5	6	11			ПК-2	ПК-3		КС, КБ (ВЭ), МК, КП, РД	Пр, ЗС, Р
1.4				5		5	6	11			ПК-2	ПК-3		КС, КБ (ВЭ), КП, ВК, НПК	Т, ЗС, Р
1.5				5		5	6	11			ПК-2	ПК-3		КС, КП, МК, ВК, НПК	Т, ЗС, Р
1.6				3		3	6	9			ПК-2	ПК-3		КС, КП, МК, ВК, НПК	ЗС
<b>Зачёт</b>					<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>8</b>			<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>			<b>Т, Пр, ЗС, КЛ</b>
<b>ИТОГО:</b>				<b>28</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>42</b>	<b>72</b>							

Список сокращений:

**Образовательные технологии, способы и методы обучения** (с сокращениями): разбор клинических случаев (КС), курация больных (КБ) или разбор выписных эпикризов (ВЭ), использование компьютерных презентаций (КП), мастер-класс (МК), деловая игра (ДИ), интерактивные атласы (ИА), регламентированная дискуссия (РД), посещение врачебных конференции (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК).

**Формы текущего и рубежного контроля успеваемости** (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), подготовка и защита рефератов (Р). ЗС – решение ситуационных задач, КЛ – написание и защита кураторского листа.

**III. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированных компетенций находится на кафедре в специальных папках, а ниже и в Приложение №1 представлены примеры оценочных средств**

**1. Оценочные средства для текущего и рубежного контроля успеваемости дисциплины по выбору Основы тиреологии (примеры контрольных заданий и критерии оценки)**

**Примеры контрольных тестовых заданий**

*Укажите один правильный ответ:*

**1. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНО**

- 1) определение антител к тиреоидной пероксидазе
- 2) лимфография
- 3) определение в крови антител к тиреоглобулину
- 4) ультразвуковое исследование щитовидной железы
- 5) определение в крови Т<sub>3</sub>, Т<sub>4</sub>, ТТГ

**2. НАИБОЛЬШУЮ ЦЕННОСТЬ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРЕДСТАВЛЯЕТ**

- 1) пальпация ЩЖ
- 2) УЗИ ЩЖ
- 3) пункционная биопсия
- 4) определение тиреоидных гормонов в крови
- 5) определение в крови содержания ТТГ

**3. ПОРАЖЕНИЕ СЕРДЦА ПРИ ДИФFUЗНОМ ТОКСИЧЕСКОМ ЗОБЕ ПРОЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) синусовой брадикардией
- 2) атриовентрикулярной блокадой
- 3) синдромом ранней реполяризации желудочков
- 4) тахикардиями

**4. К ГРУППЕ ТИРЕОСТАТИКОВ ОТНОСИТСЯ**

- 1) анаприлин
- 2) периндоприл
- 3) тиамозол
- 4) преднизолон
- 5) левотироксин

**5. УНИВЕРСАЛЬНЫМ БАЗОВЫМ СПОСОБОМ ПРОФИЛАКТИКИ ЙОДОДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) йодирование молока
- 2) йодирование соли
- 3) йодирование масла
- 4) йодирование хлебобулочных изделий
- 5) йодирование воды

**Эталонные ответы:**

1. - 5
2. - 3

- 3. – 4
- 4. - 3
- 5. - 2

### **Критерии оценки тестового контроля знаний:**

- студентом даны правильные ответы на
- 91% и более заданий –**отлично**
  - 90 - 81% - **хорошо**
  - 80 - 71% - **удовлетворительно**
  - менее 71% заданий – **неудовлетворительно.**

### **Примеры ситуационных задач**

**Задача 1.** Женщина 55 лет обратилась к эндокринологу с результатами УЗИ ЩЖ: суммарный объем 17,5 см куб, экзогенность не изменена. В левой доле узел размерами 10x12x17 мм, с четкими контурами. Объективно: правильного телосложения, нормального питания. Щитовидная железа не увеличена. Признаков нарушения функции щитовидной железы нет. Гемодинамика без особенностей. ТТГ, тиреоидные гормоны в норме.

#### **Вопросы и задания:**

1. Предварительный диагноз.
2. Какое дообследование рекомендуется провести?
3. Дальнейшая тактика ведения.

#### **Эталон ответа:**

1. Узловой эутиреоидный зоб.
2. Пункционная биопсия узла.
3. Дальнейшая тактика будет зависеть от результатов пункционной биопсии.

**Задача 2.** Больная 35 лет жалуется на сердцебиение, периодические перебои в работе сердца, слабость, похудание на 5 кг за последний месяц, раздражительность, чувство жара в теле. Объективно: кожа влажная, теплая, бархатистая, экзофтальм, (+) симптом Мари. Щитовидная железа при пальпации увеличена до II ст. по ВОЗ, плотноватая, безболезненная. ЧСС 114 уд/мин, пульс - 96 в мин, аритмичный. АД 150/80 мм рт.ст. Тоны сердца ясные, аритмичные.

#### **Вопросы и задания:**

1. Каков предварительный диагноз?
2. План обследования.
3. Лечение.
4. Показания к оперативному лечению при данной патологии.

#### **Эталон ответа:**

1. Диффузный токсический зоб, манифестный тиреотоксикоз средней степени тяжести.
2. Клинический анализ крови, анализ крови на холестерин, глюкозу, кальций, анализ крови на тиреоидные гормоны и АТ к рецептору ТТГ, УЗИ ЩЖ и её сканирование, определение времени ахиллова рефлекса, ЭКГ.
3. Медикаментозное: тиреостатики (мерказолил, тиамозол, метизол, пропицил),  $\beta$ -адреноблокаторы, валериана.
4. Большой зоб (объем более 40 см<sup>3</sup>), наличие симптомов сдавления трахеи и/или пищевода, рецидивы тиреотоксикоза после отмены или во время приёма тиреостатиков, тиреотоксикоз тяжелой степени, независимо от размеров зоба, в т.ч. развитие

мерцательной аритмии, невозможность лечения тиреостатиками (аллергические реакции или токсическое действие, чаще всего проявляющееся в виде лейкопении), подозрение на рак щитовидной железы.

### **Критерии оценки решения ситуационных задач:**

✓ оценка «**отлично**» ставится студенту, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения практических задач, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления, владеющему современными стандартами диагностики, лечения и профилактики заболеваний, основанными на данных доказательной медицины,

✓ оценки «**хорошо**» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материал,

✓ оценки «**удовлетворительно**» заслуживает студент, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении,

✓ оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы задачи множественные ошибки принципиального характера.

### **Темы рефератов к дисциплине по выбору Основы тиреологии:**

- Понятие о йодном дефиците. Результаты эпидемиологических исследований в России.
- Рак щитовидной железы. Классификация, диагностика, лечение.
- Осложнения хирургического лечения заболеваний щитовидной железы.
- Показания и методика лечения радиоактивным йодом заболеваний щитовидной железы.
- Синдром Ван-Викка-Росса.
- Синдром Шмидта.

### **Критерии оценки выполненного реферата**

- - оценка «**отлично**» - материал изложен логически правильно в доступной форме с наглядностью (презентация, фото). При написании работы были использованы современные литературные источники (более 5, в том числе монографии и периодические издания).
- - оценка «**хорошо**» – материал изложен недостаточно полно, при подготовке работы были использованы периодические издания старых лет выпуска и Интернет.
- - оценка «**удовлетворительно**» - тема раскрыта слабо, односторонне. При подготовке работы были использованы только Интернет и/или 1-2 периодические издания.
- - оценка «**неудовлетворительно**» - порученный реферат (беседа) не выполнены или подготовлены небрежно: тема не раскрыта. При подготовке работы использован только Интернет.

### **Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту при изучении дисциплины по выбору Основы тиреологии:**

1. Проведение обследования больных с заболеваниями щитовидной железы (сбор анамнестических данных, объективное обследование).

2. Проведение осмотра шеи, пальпации и аускультации щитовидной железы, оценка степени увеличения ЩЖ (согласно классификации, ВОЗ).
3. Выявление глазных симптомов при тиреотоксикозе (экзофтальм, симптомы Грефе, Кохера, Мёбиуса, Штельвага, Еллинека и др.).
4. Назначение и оценка результатов лабораторного, в том числе гормонального исследования крови.
5. Назначение и оценка результатов дополнительных инструментальных методов обследования при патологии щитовидной железы (ультразвуковое исследование, радиоизотопное сканирование, пункционная биопсия, электрокардиография).
6. Постановка диагноза, согласно Международной классификации болезней.
7. Проведение дифференциального диагноза.
8. Назначение индивидуальной терапии с учётом выставленного основного диагноза и профилактических мероприятий.
9. Подготовка больных к хирургическим вмешательствам.
10. Обследование и ведение беременных с заболеваниями щитовидной железы.
11. Постановка диагноза криза или комы и назначение неотложной терапии и профилактики.
12. Проведение профилактических мероприятий при ЙДЗ.
13. Организация оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях или в условиях стационара при заболеваниях щитовидной железы.
14. Оформление документации при ведении больного с тиреопатией.
15. Проведение медицинской экспертизы при заболеваниях щитовидной железы.
16. Анализ научной и медицинской литературы, а также статистических обзоров по заболеваниям щитовидной железы.

### **Образец схемы кураторского листа, заполняемый студентами**

#### **Оформление титульного листа**

**ГБОУ ВПО Тверской ГМУ Минздрава  
России**  
Кафедра эндокринологии  
Зав. кафедрой: д.м.н., проф. Н.А. Белякова  
Преподаватель:

### **КУРАТОРСКИЙ ЛИСТ**

**Фамилия, имя, отчество больного -**

**Возраст -**

Клинический диагноз

Основной:

Осложнения:

Сопутствующий:

Куратор: студент \_\_\_\_\_ группы  
 \_\_\_\_\_  
 лечебного факультета  
 ФИО студента \_\_\_\_\_  
 Курация с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Представляемый студентом кураторский лист является отчетом о проделанной самостоятельной работе. Он характеризует уровень теоретической и практической подготовки студента и его способность использовать полученные знания для решения конкретных практических задач: установки диагноза, назначения и анализа результатов лабораторного и инструментального обследования, назначения лечения с учетом особенностей развития и течения болезни у конкретного больного.

## СХЕМА КУРАТОРСКОГО ЛИСТА

- 1. Паспортные данные** (ФИО, возраст, место жительства, место работы, профессия, дата поступления, диагноз направившего учреждения, диагноз при поступлении, окончательный клинический диагноз)
- 2. Жалобы** (основные, связанные с патологией щитовидной железы и второстепенные)
- 3. Анамнез заболевания** (когда появились первые жалобы, обращалась(лся) ли к врачу по поводу них, проходила (л) ли обследование ранее, какое лечение назначали, как долго принимала (л) его. Был ли эффект от лечения. С чем связывает ухудшение самочувствия. Результаты проведенных исследований:
- 4. Анамнез жизни** (росла и развивалась в детстве, акушерский анамнез, наследственность, перенесенные заболевания (в том числе туберкулёз, болезнь Боткина), трудовой анамнез, аллергологический анамнез, вредные привычки)
- 5. Объективные данные** (общее состояние, ИМТ, кожа, слизистые, лимфатическая система, костно-суставная система, глазные симптомы, осмотр и пальпация щитовидной железы, органы дыхания, сердечно-сосудистая система, пищеварительная система, печень, почки, нервная система)
- 6. Предварительный диагноз**
- 7. План обследования**
- 8. Результаты исследований** (лабораторные и инструментальные с интерпретацией)
- 9. Окончательный клинический диагноз** с обоснованием (основной, осложнения, сопутствующие заболевания)
- 10. Дифференциальный диагноз** (перечислить заболевания)
- 11. Дневники**
- 12. Лечение** (тактика ведения, терапия (основные препараты, рецепты, лечение и профилактика осложнений и сопутствующих заболеваний).

### Примеры практических навыков

1. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:  
 ТТГ – 10,3 мМЕ/л (норма 0,2-3,2),  
 Т4 свободный – 10,2 пмоль/л (норма 10,0-27,0),  
 Т3 свободный – 4,8 пмоль/л (норма 4,4-9,3).

**Эталон ответа:** субклинический гипотиреоз.

2. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:  
 ТТГ – 0,01 мМЕ/л (норма 0,2-3,2),  
 Т4 свободный – 16,3 пмоль/л (норма 10,0-27,0),  
 Т3 свободный – 9,1 пмоль/л (норма 4,4-9,3).

**Эталон ответа:** субклинический тиреотоксикоз.

3. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:

ТТГ – 0,05 мМЕ/л (норма 0,2-3,2),

Т4 свободный – 49,2 пмоль/л (норма 10,0-27,0),

Т3 свободный – 18,4 пмоль/л (норма 4,4-9,3).

**Эталон ответа:** тиреотоксикоз.

**Критерии оценки проверки освоения практических навыков и умений:**

студент правильно выполнил

- 2 или 3 задания из 3 предложенных – **хорошо или отлично**,
- 2 с ошибками (неполно) из 3 предложенных – **удовлетворительно**.
- 1 из 3 предложенных или ни одного – **неудовлетворительно**.

**Критерии оценки за обследование больного (при наличии курации)**

✓ оценка «**отлично**» ставится студенту, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, владеющему методами клинического обследования, осуществляющему изложение истории заболевания на основе программного материала на различных уровнях его представления, умеющими применить на конкретном случае знание современных стандартов диагностики, лечения и профилактики заболевания, основанными на данных доказательной медицины,

✓ оценки «**хорошо**» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материал, но не сумевший в полном объёме его применить при курации больного,

✓ оценки «**удовлетворительно**» заслуживает студент, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при сборе анамнеза, проведении объективного обследования, плохо владеющий стандартами диагностики, лечения и профилактики заболевания у конкретного больного,

✓ оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, показавшему низкий уровень знаний основного программного материала и допустившему много ошибок по сбору анамнеза, обследованию, диагностике и лечению больного.

**2. Оценочные средства для проверки сформированности компетенций для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины по выбору Основы тиреологии (Приложение № 1)**

**Критерии оценки промежуточной аттестации дисциплины по выбору:**

**Критерии оценки тестового контроля знаний:**

студентом даны правильные ответы на

- более 70% заданий - зачтено
- 70% заданий и менее – не зачтено.

**Критерии оценки проверки освоения практических навыков и умений:**

студент правильно выполнил

- 3-5 заданий из 5 предложенных – зачтено,
- 0, 1 или 2 задания из 5 предложенных – не зачтено.

**Критерии оценки решения ситуационных задач:**

✓ оценка «отлично» ставится студенту, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения практических задач, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления, владеющему современными стандартами диагностики, лечения и профилактики заболеваний, основанными на данных доказательной медицины,

✓ оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материал,

✓ оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении,

✓ оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы задачи множественные ошибки принципиального характера.

#### **Критерии оценки кураторского листа:**

✓ оценка «отлично» ставится студенту, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для написания кураторского листа, владеющему методами клинического обследования, осуществляющему изложение истории заболевания на основе программного материала на различных уровнях его представления, умеющими применить на конкретном случае знание современных стандартов диагностики, лечения и профилактики заболевания, основанными на данных доказательной медицины,

✓ оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материал, но не сумевший в полном объёме его применить при курации больного и написании кураторского листа,

✓ оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при сборе анамнеза, проведении объективного обследования, плохо владеющий стандартами диагностики, лечения и профилактики заболевания у конкретного больного,

✓ оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, показавшему низкий уровень знаний основного программного материала и допустившему много ошибок по сбору анамнеза, обследованию, диагностике и лечению больного, а также при небрежном оформлении кураторского листа.

#### **Критерии выставления итоговой оценки:**

- **зачтено** – обучающийся показывает владение теоретическим материалом, выполняет 71% и более тестов; решает 3,5 из 5 предложенных практических навыков; решает ситуационную задачу на положительную оценку, получает положительную оценку за кураторский лист;

- **не зачтено** – обучающийся не владеет теоретическим материалом, не справляется с тестами (решает 70% и менее) и практическими навыками (0-2 из 5 заданий); не решает ситуационную задачу и получает неудовлетворительную оценку за кураторский лист.

### **IV. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

**а) Основная литература:**

1. Дедов, Иван Иванович. Эндокринология : учебник / Иван Иванович Дедов, Галина Афанасьевна Мельниченко, Валентин Викторович Фадеев. – изд. 3-е, перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 412 с. – ISBN 978-5-4235-0159-4. - URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/62673/default> - Текст : непосредственный.

### **Электронный ресурс**

1. Дедов, И. И. Эндокринология : учебник / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев - Москва : Литтерра, 2015. - 416 с. - ISBN 978-5-4235-0159-4. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501594.html> (дата обращения: 26.04.2024). - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

### **б) Дополнительная литература:**

1. Белякова, Н. А. Заболевания щитовидной железы: учеб. пособие / Н. А. Белякова, Д. В. Килейников, М. Б. Лясникова ; Тверская гос. мед. акад. – изд. 3-е, доп. – Тверь : ТГМА, 2012. – 99 с. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/43769/default> – Текст : непосредственный.
2. Белякова, Наталья Александровна. Основы электрокардиографии : учебное пособие / Тверская гос. мед. акад. ; Наталья Александровна Белякова, Лев Серафимович Жухоров, Алена Викторовна Ларева. - 6-е изд., испр., доп. – Тверь : Триада, 2013. – 160 с. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/46648/default> . – Текст : непосредственный.
3. Доказательная эндокринология: руководство для врачей / ред. Полайн М. Камачо [и др.] : пер. с англ. - 2-е изд. – Москва. : ГЭОТАР - Медиа, 2008. – 631 с. - ISBN 5-9704062-0-5 – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/29240/default>. – Текст : непосредственный.

### **Консультант студента**

1. Эндокринология : национальное руководство / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 1112 с. - ISBN 978-5-9704-8147-9. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481479.html> (дата обращения: 19.04.2024). - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.
2. Муртазин, А. И. Эндокринология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 560 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-6065-8. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460658.html> (дата обращения: 19.04.2024). - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.
3. Древаль, А. В. Эндокринология / Древаль А. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-5110-6. - Текст : электронный - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451106.html>. - Режим доступа : по подписке. - Текст: электронный.
4. Мкртумян, А. М. Неотложная эндокринология : учебное пособие / А. М. Мкртумян, А. А. Нелаева. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-5932-4. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459324.html> - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.
5. Решетов, И. В. Рак щитовидной железы : руководство для врачей / И. В. Решетов, А. Ф. Романчишен, А. В. Гостимский [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 128 с. (Серия "Онкология") - ISBN 978-5-9704-5878-5. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458785.html> (дата обращения: 19.04.2024). - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

6. Селиванова, А. В. Интерпретация лабораторных исследований при патологии щитовидной железы / А. В. Селиванова, В. В. Долгов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-7686-4, DOI: 10.33029/9704-7686-4-ILT-2023-1-112. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970476864.html> (дата обращения: 19.04.2024). - Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
8. Дедова, И. И. Персонализированная эндокринология в клинических примерах / под ред. И. И. Дедова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 440 с. - ISBN 978-5-9704-5109-0. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451090.html> (дата обращения: 19.04.2024). - Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.
9. Очаговые образования щитовидной железы: подходы к диагностике и лечению : учебное пособие для студентов обучающихся по основной образовательной программе высшего образования (ординатура) по специальности «Эндокринология» / Тверской гос. мед. ун-т. ; Н. А. Белякова, Н. В. Цветкова, А. В. Пишугина, О. С. Ларина, А. В. Ларева, М. Б. Лясникова. – 2-е изд., доп. – 4,69 Мб. – Тверь : [б. и.], 2017. – 74 с. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/83768/default>. – Текст : электронный.
10. Эндокринопатии и беременность: учебное пособие / Тверской гос. мед. ун-т. ; Н. А. Белякова, О. А. Васюткова, Е.В. Руденко, А. В. Ларева, М. Б. Лясникова, И. Г. Цветкова. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – 637 Кб. – Тверь : [б. и.], 2018. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/103461/default>. – Текст : электронный.

## **2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, который представлен в библиотеке**

1. Схемы историй болезни и кураторского листа. Дисциплины Эндокринология, Диабетология: метод. рек. для самостоятельной работы студентов / Тверская гос. мед. акад. ; сост. Н. А. Белякова, О. А. Дианов, М. Б. Лясникова, А. В. Ларева, И. Г. Цветкова ; ред. Н. А. Белякова. – Тверь : ТГМА, 2011. – 36 с. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/39356/default>. - Текст : непосредственный.
2. Заболевания щитовидной железы : методические рекомендации для самостоятельной работы студентов к клиничко-практическим занятиям / Тверской гос. мед. ун-т. ; сост. М. Б. Лясникова, Н. А. Белякова. – Тверь : ТГМУ, 2018. – 31 с. - URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/102672/default>. - Текст : электронный.
3. Заболевания паращитовидных желез, нарушения фосфорно-кальциевого обмена : методические рекомендации для самостоятельной работы студентов к клиничко-практическим занятиям / Тверской гос. мед. ун-т. ; сост. Н. А. Белякова, И. Г. Цветкова ; ред. Н. А. Белякова. – Тверь : ТГМУ, 2018. - 22 с. - URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/102684/default> . - Текст : электронный.

## **3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины** **Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:**

- Электронный справочник «Информо» для высших учебных заведений ([www.informuo.ru](http://www.informuo.ru));
- Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;

Информационно-поисковая база Medline ([http:// www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed));  
 База данных «Российская медицина» (<http://www.scsml.rssi.ru/>)  
 Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru/>;  
 Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>;  
 Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru/>;  
 Электронный образовательный ресурс Web-медицина (<http://webmed.irkutsk.ru/>)

#### **4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

1. Microsoft Office 2016:
  - Access 2016;
  - Excel 2016;
  - Outlook 2016;
  - PowerPoint 2016;
  - Word 2016;
  - Publisher 2016;
  - OneNote 2016.
2. ABBYY FineReader 11.0
3. Карельская Медицинская информационная система К-МИС
- 4 Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV TestOfficePro
5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения ЗКЛ»
6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS
7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Руконтекст»
8. Справочно-правовая система Консультант Плюс

##### **4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));
2. Справочно-информационная система MedBaseGeotar ([mbasegeotar.ru](http://mbasegeotar.ru))
3. Электронная библиотечная система «elibrary» (<https://www.elibrary.ru/>)

#### **V. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (Приложение № 2)**

##### **VI. Научно-исследовательская работа студента**

На кафедре эндокринологии работает кружок СНО. На заседаниях докладываются рефераты по темам для УИРС. Кроме этого студентам предлагаются темы для научно-исследовательской работы (НИР). Доклады в виде презентаций по проводимой научно-исследовательской работе обучающиеся представляют на итоговой студенческой научной конференции.

##### **Темы для УИРС:**

- Медицинская этика и деонтология в эндокринологии.
- Понятие о йодном дефиците. Результаты эпидемиологических исследований в России.
- Рак щитовидной железы. Классификация, диагностика, лечение.
- Осложнения хирургического лечения заболеваний щитовидной железы.
- Показания и методика лечения радиоактивным йодом заболеваний щитовидной железы.

**Темы для НИР:**

1. Эндокринная патология и дефицит микронутриентов
2. Коморбидность и алиментарно-конституциональное ожирение
3. Частота ожирения и факторов их риска в Тверском регионе
4. Ожирение и синдром ночного апноэ
5. СД и Covid-19

**VII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины (Приложение № 3)**

**Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины по выбору Основы тиреологии**

**ПК-2 Способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, на основании сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза, физикального обследования и результатов дополнительных методов исследования с целью установления диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем**

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

*Укажите один правильный ответ:*

**1. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГИПОФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНО**

- 1) определение в крови антител к тиреоидной пероксидазе
- 2) определение в крови свободного Т<sub>3</sub>
- 3) определение в крови антител к тиреоглобулину
- 4) ультразвуковое исследование щитовидной железы
- 5) определение в крови свободного Т<sub>4</sub> и ТТГ

**2. НАИБОЛЬШУЮ ЦЕННОСТЬ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ГЕНЕЗА УЗЛОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРЕДСТАВЛЯЕТ**

- 1) пальпация ЩЖ
- 2) УЗИ ЩЖ
- 3) пункционная биопсия
- 4) определение тиреоидных гормонов в крови
- 5) определение в крови содержания антител

**3. ОСНОВНЫМ МЕТОДОМ В ДИАГНОСТИКЕ НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) осмотр больного
- 2) определение в крови холестерина
- 3) основной обмен
- 4) определение в крови уровня тиреоидных гормонов и ТТГ
- 5) определение в крови антител к ТПО и ТГ

**4. ПЕРВЫМ ЭТАПОМ В ДИАГНОСТИКЕ ФУНКЦИИ ЩЖ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) определение уровня ТТГ в крови
- 2) определение уровня общего Т<sub>4</sub>
- 3) определение уровня свободных Т<sub>4</sub> и Т<sub>3</sub>

**5. ОСНОВНЫМ МЕТОДОМ ДИАГНОСТИКИ УЗЛОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) пальпация щитовидной железы
- 2) радиоизотопное сканирование

- 3) ультразвуковое сканирование
- 4) пункционная биопсия щитовидной железы

**Эталоны ответов:**

1. - 5
2. - 3
3. - 4
4. - 1
5. - 3

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь».**

**Примеры практических навыков**

1. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:  
ТТГ – 7,3 мМЕ/л (норма 0,2-3,2),  
Т4 свободный – 12,2 пмоль/л (норма 10,0-27,0),  
Т3 свободный – 3,8 пмоль/л (норма 4,4-9,3).  
**Эталон ответа:** субклинический гипотиреоз.
2. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:  
ТТГ – 30,1 мМЕ/л (норма 0,2-3,2),  
Т4 свободный – 6,3 пмоль/л (норма 10,0-27,0),  
Т3 свободный – 9,4 пмоль/л (норма 4,4-9,3).  
**Эталон ответа:** первичный гипотиреоз.
3. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:  
ТТГ – 0,1 мМЕ/л (норма 0,2-3,2),  
Т4 свободный – 26,3 пмоль/л (норма 10,0-27,0),  
Т3 свободный – 19,4 пмоль/л (норма 4,4-9,3).  
**Эталон ответа:** Т<sub>3</sub> тиреотоксикоз.
4. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:  
ТТГ – 2,6 мМЕ/л (норма 0,2-3,2),  
Т4 свободный – 6,3 пмоль/л (норма 10,0-27,0),  
Т3 свободный – 9,0 пмоль/л (норма 4,4-9,3).  
**Эталон ответа:** эутиреоидная гипотироксинемия.
5. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:  
ТТГ – 0,5 мМЕ/л (норма 0,2-3,2),  
Т4 свободный – 28,3 пмоль/л (норма 10,0-27,0),  
Т3 свободный – 9,2 пмоль/л (норма 4,4-9,3).  
**Эталон ответа:** эутиреоидная гипертироксинемия.

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть».**

**Пример ситуационной задачи**

**Задача 1.** Женщина 45 лет на приёме у врача эндокринолога с результатами УЗИ ЩЖ: суммарный объем 10,5 см куб, гипоехогенная, структура неоднородная. В левой доле узел размерами 20x11x18 мм, с нечёткими контурами. Объективно: правильного телосложения, нормального питания. Щитовидная железа не увеличена, пальпируется узел в левой доле. Клинических признаков нарушения функции щитовидной железы нет. Гемодинамика без особенностей. В крови ТТГ, тиреоидные гормоны в норме.

**Вопросы и задания:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз, согласно международной классификации болезней..
2. Какое дообследование рекомендуется провести?

**Эталон ответа:**

1. Узловой эутиреоидный зоб.
2. Пункционная биопсия узла.

**ПК-3 Готовность к назначению лечения, контроля его эффективности и безопасности при оказании первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения, в том числе при вызове на дом.**

- 1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

*Укажите один правильный ответ:*

1. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГИПОТИРЕОЗА НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
  - 1) тиреоглобулин
  - 2) йодид калия
  - 3) левотироксин
  - 4) трийодтиронин
  
2. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АУТОИММУННОГО ТИРЕОИДИТА У БЕРЕМЕННЫХ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
  - 1) тиреоглобулин
  - 2) йодид калия
  - 3) левотироксин
  - 4) трийодтиронин
  
3. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ТИРЕОТОКСИКОЗА У БЕРЕМЕННЫХ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
  - 1) тиреоглобулин
  - 2) йодид калия
  - 3) пропилтиоурацил
  - 4) трийодтиронин
  
4. ДЛЯ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТИРЕОТОКСИКОЗА НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
  - 1) тиамазол
  - 2) йодид калия

- 3) пропилтиоурацил
- 4) трийодтиронин

5. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЭНДЕМИЧЕСКОГО ЗОБА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- 1) тиамазол
- 2) йодид калия
- 3) пропилтиоурацил
- 4) трийодтиронин

**Эталоны ответов:**

- 1. – 3
- 2. – 3
- 3. – 3
- 4. – 3
- 5. - 2

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь».**

1. Укажите препарат, который необходимо назначить больному по результатам данного гормонального исследования крови и почему?

ТТГ –30,1 мМЕ/л (норма 0,2-3,2),  
 Т4 свободный – 6,3 пмоль/л (норма 10,0-27,0),  
 Т3 свободный – 9,4 пмоль/л (норма 4,4-9,3).

**Эталон ответа:** гормональный профиль указывает на наличие первичного гипотиреоза, поэтому показано лечение препаратами левотироксина.

2. Укажите группу препаратов, которые необходимо назначить больному по результатам данного гормонального исследования крови и почему?

ТТГ –0,01 мМЕ/л (норма 0,2-3,2),  
 Т4 свободный – 29,3 пмоль/л (норма 10,0-27,0),  
 Т3 свободный – 19,4 пмоль/л (норма 4,4-9,3).

**Эталон ответа:** гормональный профиль указывает на наличие тиреотоксикоза, поэтому показано лечение тиреостатиками (тирозол).

3. Укажите препараты, которые необходимо назначить беременной в I триместре по результатам данного гормонального исследования крови и почему?

ТТГ –2,1 мМЕ/л (норма 0,2-3,2),  
 Т4 свободный – 10,3 пмоль/л (норма 10,0-27,0),  
 АТ к ТПО – 5,0 МЕ/л

**Эталон ответа:** гормональный профиль указывает на наличие субклинического гипотиреоза, поэтому показано лечение препаратами левотироксина в сочетании с препаратами йода.

4. Укажите препарат, который необходимо назначить беременной с тиреотоксикозом в I триместре по результатам данного гормонального исследования крови:

ТТГ –0,001 мМЕ/л (норма 0,2-3,2),  
 Т4 свободный – 35,3 пмоль/л (норма 10,0-27,0),  
 Т3 свободный – 10,4 пмоль/л (норма 4,4-9,3).

**Эталон ответа:** гормональный профиль подтверждает наличие тиреотоксикоза у беременной, препаратом выбора в I триместре является пропилтиоурацил.

5. Укажите препарат, который необходимо назначить беременной с тиреотоксикозом во II триместре по результатам данного гормонального исследования крови:

ТТГ –0,002 мМЕ/л (норма 0,2-3,2),

Т4 свободный – 30,3 пмоль/л (норма 10,0-27,0),

Т3 свободный – 10,2 пмоль/л (норма 4,4-9,3).

**Эталон ответа:** гормональный профиль подтверждает наличие тиреотоксикоза у беременной, препаратом выбора во II триместре является тирозол.

### **3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть».**

#### **Пример ситуационной задачи**

**Задача.** Больная 36 лет жалуется на сердцебиение, периодические перебои в работе сердца, слабость, похудание на 7 кг за последний месяц, раздражительность, чувство жара в теле. Объективно: кожа влажная, теплая, бархатистая, экзофтальм, (+) симптом Мари. Щитовидная железа при пальпации увеличена до II ст. по ВОЗ, плотноватая, безболезненная. ЧСС 110 уд/мин, пульс - 110 в мин. АД 140/60 мм рт.ст. Тоны сердца ясные, ритмичные.

#### **Вопросы и задания:**

1. Каков предварительный диагноз?
2. Лечение.

#### **Эталон ответа:**

1. Диффузный токсический зоб, манифестный тиреотоксикоз средней степени тяжести.
2. Медикаментозное: тиреостатики (тиамазол, карбимазол, пропилтиоурацил),  $\beta$ -адреноблокаторы (пропранолол), валериана.

## Справка

о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины по выбору  
**Основы тиреодологии**

(название дисциплины, модуля, практики)

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная комната № 9, в Диагностическом центре ТГМУ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ноутбук;</li> <li>2. Набор препаратов инсулина и инъекторов для введения инсулина (шприцы, шприцы-ручки);</li> <li>3. Макет «диабет стопа»;</li> <li>4. Макет позвонка с остеопорозом;</li> <li>5. Набор инструментов для диагностики диабетической полинейропатии (градуированный камертон, монофиламент, неврологический молоточек, одноразовые иглы);</li> <li>6. Глюкометр (1 шт.) с наборами тест-полосок;</li> <li>7. Наборы тест-полосок для визуального определения гликемии, глюкозурии, ацетонурии;</li> <li>8. Сантиметровая лента для измерения длины окружности талии и бёдер;</li> <li>9. Плакаты: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Классификация и формулировка диагноза диабетической ретинопатии;</li> <li>– Препараты инсулина;</li> <li>– Сахароснижающие препараты при СД 2 типа;</li> <li>– Алгоритм выбора антигипертензивной терапии при СД;</li> <li>– Оперативное лечение и лечение радиоактивным йодом;</li> <li>– Послеоперационный гипопаратиреоз;</li> <li>– Щитовидная железа;</li> <li>– Диагностика акромегалии, выбор тактики лечения заболевания;</li> <li>– Обследование женщин с олигоопсомеией;</li> <li>– Эндокринные заболевания;</li> <li>– Диагностические критерии сахарного диабета и других видов нарушений гликемии.</li> </ul> </li> <li>10. Набор ситуационных задач;</li> <li>11. Набор гормональных исследований крови больных сахарным диабетом;</li> <li>12. Набор таблиц калорийности и состава продуктов</li> <li>13. Центильные таблицы и кривые для оценки физического развития (роста и массы тела) детей;</li> </ol>

		<p>14. Таблицы для определения стадии полового развития мальчиков и девочек;</p> <p>15. Набор ультразвуковых сканогамм щитовидной железы;</p> <p>16. Набор радиоизотопных скинтиграмм щитовидной железы;</p> <p>17. Набор анализов – результаты проведения орального глюкозотолерантного теста;</p> <p>18. Набор гормональных исследований крови и мочи больных с патологией эндокринной системы.</p>
2	Учебная комната № 2, поликлиника ОКБ	<p>1. Набор препаратов инсулина и инъекторов для введения инсулина (шприцы, шприцы-ручки);</p> <p>2. Набор инструментов для диагностики диабетической полинейропатии (градуированный камертон, монофиламент, неврологический молоточек, одноразовые иглы);</p> <p>3. Глюкометр (1 шт.) с наборами тест-полосок;</p> <p>4. Сантиметровая лента для измерения длины окружности талии и бёдер;</p> <p>5. Плакаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Алгоритм обследования больных СД для выявления ИБС;</li> <li>– Осложнения СД;</li> <li>– Рекомендации для больных СД 2 типа с избыточным весом;</li> <li>– Местное лечение ран;</li> <li>– Компоненты аутоиммунных полигландулярных синдромов;</li> <li>– Обследование больного с пальпируемым узлом ЩЖ;</li> <li>– Характеристика препаратов инсулина;</li> <li>– Характеристика сахароснижающих препаратов;</li> <li>– Скрининг диагностика ГСД;</li> <li>– Определение СД и его классификация;</li> <li>– Методы расчета СКФ;</li> <li>– Показатели углеводного обмена;</li> <li>– Алгоритм выбора антигипертензивной терапии при СД;</li> </ul> <p>6. Калькулятор для расчёта индекса массы тела, СКФ;</p> <p>7. Набор ситуационных задач;</p> <p>8. Набор гормональных исследований крови больных сахарным диабетом;</p> <p>9. Набор ситуационных задач по каждому модулю;</p> <p>10. Набор ультразвуковых сканогамм щитовидной железы;</p> <p>11. Набор анализов – результаты проведения орального глюкозотолерантного теста;</p> <p>12. Набор гормональных исследований крови и мочи больных с патологией эндокринной системы.</p>
3	Учебная комната № 3, в Диагностическом центре ТГМУ	<p>1. Макет щитовидная железа</p> <p>2. Наглядные пособия по диабетологии (4)</p> <p>3. Глюкометр</p> <p>4. Плакаты:</p>

		<ul style="list-style-type: none"><li>- диагностические критерии ОГТТ</li><li>- механизм действия инсулина</li><li>- этиология и патогенез СД</li><li>- остеопороз- немая эпидемия 21 века</li><li>- самоконтроль гликемии</li><li>- формулировка диагноза СД</li><li>- расчёт ХЕ</li><li>- микроаденома гипофиза (соматотропинома)</li></ul> <p>5. Атлас СДС</p> <p>6. Набор ультразвуковых сканогрaмм щитовидной железы;</p> <p>7. Набор радиоизотопных скинтиграмм щитовидной железы;</p> <p>8. Набор рентгенограмм черепа (боковая проекция), костей (кистей, бедренных костей, стоп);</p> <p>9. Набор компьютерных и магнитно-резонансных томограмм гипоталамо-гипофизарной области головного мозга, орбит, надпочечников;</p> <p>10. Набор анализов – результаты проведения орального глюкозотолерантного теста;</p> <p>11. Набор гормональных исследований крови и мочи больных с патологией эндокринной системы.</p>
--	--	--

**Лист регистрации изменений и дополнений на \_\_\_\_\_ учебный год  
в рабочую программу дисциплины (модуля, практики)**

---

(название дисциплины, модуля, практики)

для студентов \_\_\_\_\_ курса,

специальность: \_\_\_\_\_  
(название специальности)

форма обучения: очная/заочная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на  
заседании кафедры « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_ )

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ (ФИО)  
*подпись*

Содержание изменений и дополнений

№ п/п	Раздел, пункт, номер страницы, абзац	Старый текст	Новый текст	Комментарий