

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

Кафедра эндокринологии

**Рабочая программа дисциплины
Б1.В.03 Эндокринология, диетология**

для студентов 6 курса,

специальность

32.05.01 Медико-профилактическое дело

форма обучения
очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	<i>3 з.е./108 ч.</i>
в том числе:	
контактная работа	<i>54ч.</i>
самостоятельная работа	<i>54 ч.</i>
Промежуточная аттестация, форма/семестр	<i>зачет/12 семестр (С)</i>

Тверь, 2024

I Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 15 июня 2017 г. № 552) по направлению подготовки «Медико-профилактическое дело» (32.05.01) с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций, направленных на профилактику наиболее часто встречающихся эндокринных заболеваний, оказание неотложной помощи больным с эндокринными заболеваниями, а также на предупреждение заболеваний, связанных с характером питания, осуществление контроля за состоянием питания населения, пищевой ценностью и безопасностью пищевых продуктов.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение знаний об этиологии, патогенезе, классификации наиболее распространенных заболеваний желез внутренней секреции;
- обучение студентов методам осмотра эндокринологических больных, позволяющим выделить основные симптомы и синдромы при наиболее распространенных эндокринных заболеваниях;
- обучение оказанию первой медицинской помощи при неотложных состояниях эндокринологическим больным;
- формирование представлений по общим основам науки о лечебном питании, необходимой для понимания сущности теоретических и практических мероприятий по охране здоровья;
- изучение принципов организации рационального, лечебно-профилактического и диетического питания населения; организационно-правовых основ Государственного санэпиднадзора за пищевыми объектами в ЛПУ;
- освоение методов проведения предупредительного и текущего санитарно-эпидемиологического надзора за пищевыми объектами, экспертизы новых видов пищевых продуктов, пищевых добавок;
- формирование навыков оформления медицинской документации по лечебному питанию;
- формирование навыков разработки медико-профилактических мероприятий на основе знаний причинно-следственных связей питания и состояния здоровья населения.

2. Планируемые результаты обучения дисциплине

Формируемые компетенции	Индикатор достижения	Планируемые результаты обучения
ОПК-2 Способен распространять знания о здоровом образе жизни, направленные на повышение санитарной культуры и профилактику заболеваний населения	ОПК-2.1 Умеет анализировать информированность населения о здоровом образе жизни и медицинской грамотности.	Знать: - теоретические основы и научные принципы организации рационального питания различных возрастных и профессиональных групп населения; - нормы потребления пищевых веществ и энергии для различных групп населения; - законодательство Российской Федерации, регулирующее профессиональную деятельность специалиста, нормы этики и морали в профессиональной деятельности; - основные факторы здорового образа жизни

		<p>-основные факторы здорового питания.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать информированность населения о здоровом образе жизни и медицинской грамотности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком разработки плана работы по формированию здорового образа жизни для различных контингентов (персонала и пациентов медицинских организаций, работников предприятий и организаций) с учетом санитарно-эпидемиологической ситуации.
	<p>ОПК-2.2 Умеет планировать и применять наиболее эффективные методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики болезней</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и средства распространения знаний о здоровом образе жизни, направленных на повышение санитарной культуры и профилактику заболеваний населения; -основные направления профилактики болезней человека <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать информированность населения о здоровом образе жизни и медицинской грамотности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком разработки плана работы по формированию здорового образа жизни для различных контингентов (персонала и пациентов медицинских организаций, работников предприятий и организаций) с учетом санитарно-эпидемиологической ситуации.
	<p>ОПК-2.3 Владеет навыками подготовки устного выступления или печатного текста, пропагандирующих здоровый образ жизни, повышающих грамотность населения в вопросах санитарной культуры и профилактики.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления и задачи государственной политики в области питания здорового и больного человека; - влияние факторов питания, в том числе нутриентного состава и энергетической ценности пищевых продуктов и рационов на здоровье человека; -клинические проявления алиментарно- зависимых заболеваний; - основные клинические проявления эндокринных заболеваний; -основы лечебного питания при эндокринных заболеваниях. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить санитарно-просветительскую работу среди населения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками подготовки устного выступления или печатного текста, пропагандирующих здоровый образ жизни, повышающих грамотность населения в вопросах санитарной культуры и

		профилактики.
ОПК-6 Способен организовать уход за больными и оказывать первую врачебную медико-санитарную помощь при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий, в очагах массового поражения, а также обеспечить организацию работы и принятие профессиональных решений в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий, в очагах массового поражения	ОПК-6.2 Владеет алгоритмом оказания первой врачебной помощи на догоспитальном этапе при неотложных состояниях, в том числе навыками проведения базовой сердечно-легочной реанимации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этиологию, патогенез, алгоритмы диагностики и лечения наиболее часто встречающихся эндокринных заболеваний, а также принципы первой помощи при неотложных состояниях в эндокринологии. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать уход и оказание первой медицинской помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе эндокринологическим больным (гипогликемические состояния и гипогликемическая кома, кетоацидотическая кома, острая недостаточность коры надпочечников). <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе эндокринологическим больным (гипогликемические состояния и гипогликемическая кома, кетоацидотическая кома, острая недостаточность коры надпочечников)
ПКО-12 Способность и готовность к изучению и гигиенической оценке состояния питания населения, к участию в разработке программ по оптимизации питания различных групп населения, к оценке качества и безопасности пищевой продукции и условий ее производства и оборота	ПКО-12.1 Владеет алгоритмом оценки фактического питания, в том числе нутриентного состава и энергетической ценности пищевых продуктов и рационов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - влияние факторов питания, в том числе нутриентного состава и энергетической ценности пищевых продуктов и рационов на здоровье человека; - основы алиментарной адаптации, организация питания населения, проживающего в условиях экологического неблагополучия; - основные принципы лечебного питания; - характеристику диет, применяемых в санаторно-курортных учреждениях; - санитарно-эпидемиологические требования к организации диетического питания в ЛПУ, на предприятиях общественного питания по месту работы, учебы и жительства; - основные принципы построения здорового образа жизни. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать влияние факторов питания, в том числе нутриентного состава и энергетической ценности пищевых продуктов и рационов на здоровье человека. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмом оценки фактического питания, в том числе нутриентного состава и энергетической ценности пищевых продуктов и рационов.

	<p>ПКО-12.2 Владеет алгоритмом оценки пищевого статуса</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - влияние факторов питания, в том числе нутриентного состава и энергетической ценности пищевых продуктов и рационов на здоровье человека; -методы оценки пищевого статуса, его клинические и лабораторные маркеры, методы коррекции; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать влияние факторов питания, в том числе нутриентного состава и энергетической ценности пищевых продуктов и рационов на здоровье человека. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки пищевого статуса человека.
	<p>ПКО-12.3 Умеет оформлять гигиеническое заключение по результатам оценки состояния питания различных групп населения, разрабатывать рекомендации с целью профилактики алиментарно- зависимых заболеваний</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - влияние факторов питания, в том числе нутриентного состава и энергетической ценности пищевых продуктов и рационов на здоровье человека; -клинические проявления алиментарно- зависимых заболеваний; -порядок проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы пищевой продукции, виды санитарно-эпидемиологических заключений; -основные принципы построения здорового образа жизни и правильного питания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять гигиеническое заключение по результатам оценки состояния питания различных групп населения, разрабатывать рекомендации с целью профилактики алиментарно- зависимых заболеваний. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оформления документации по результатам оценки состояния питания различных групп населения; - разработки рекомендаций для профилактики алиментарно- зависимых заболеваний

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина Эндокринология, диетология входит в вариативную часть Блока 1 ОПОП специалиста.

В процессе изучения дисциплины «Эндокринология, диетология» расширяются знания, навыки и владения компетенциями для успешной профессиональной деятельности врача по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень начальной подготовки обучающегося для успешного освоения дисциплины:

- Знать анатомо-физиологические особенности органов эндокринной системы; патофизиологические процессы в организме; методику обследования пациентов с эндокринными заболеваниями; гигиену питания.

Перечень дисциплин и практик, освоение которых студентами необходимо для изучения эндокринологии:

- Анатомия человека

Разделы: анатомия органов эндокринной системы: щитовидная и околощитовидная железы, гипофиз, гипоталамус, надпочечники, половые железы, поджелудочная железа.

- Нормальная физиология

Разделы: физиология органов эндокринной системы, обмен веществ и энергии.

- Биология, экология

Разделы: биология развития, в том числе эндокринных органов, роль наследственности и внешних факторов в эмбриогенезе, наследственность и изменчивость, генетические синдромы.

- Биологическая химия

Разделы: обмен веществ, биохимия питания и лактации, биохимия гормонов, энергетический обмен.

- Патология

Разделы: патофизиологические особенности метаболизма, нейроэндокринной регуляции; патофизиология органов эндокринной системы.

- Микробиология, иммунология

Разделы: учение об инфекциях, иммунитете.

- Общая гигиена

Разделы: гигиенические аспекты работы медицинских учреждений лечебного профиля, гигиенические аспекты окружающей среды, рационального питания.

- Пропедевтика внутренних болезней

Разделы: методика обследования, семиотика и синдромы поражения органов и систем; закономерности физического, полового и нервно-психического развития.

- Гигиена питания

Разделы: требования к организации и оценка питания различных групп населения; организация санитарно-гигиенического надзора в области гигиены питания.

4 Объём дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часа, в том числе 54 часа, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и 54 часа самостоятельной работы студентов.

5 Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- лекция-визуализация, разбор клинических случаев, занятие-визуализация, занятие мастер-класс, деловая учебная игра, занятие с использованием тренажёров, имитаторов, подготовка и защита рефератов, написание и защита историй болезни, посещение врачебных конференций, консилиумов.

6 Формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в 12 семестре в форме 3-этапного зачета. Реализуется балльно-накопительная система (Приложение № 2).

III. Учебная программа дисциплины

1. Содержание дисциплины

Раздел 1. Эндокринология

1.1. Клиническая эндокринология, её связь с клиническими дисциплинами. Методы исследования в эндокринологии: инструментальные методы исследования эндокринных желёз (УЗИ, КТ, МРТ, радиоизотопная сцинтиграфия), исследование уровня гормонов в крови, функциональные пробы. – Л.

1.2 Заболевания щитовидной и паращитовидных желез, нарушения фосфорно-кальциевого обмена

Понятие о йододефицитных состояниях. Эндемический зоб (диффузный, узловой), гипотиреоз, тиреоидиты. Диагностика, лечение. Профилактика йодного дефицита.

Диагностика заболеваний щитовидной железы. Понятие об узловом (многоузловом) зобе. Алгоритм диагностики, дифференциальной диагностики и тактики ведения, включая различные методы лечения при узловом (многоузловом) зобе. Гипотиреоз: первичный, вторичный, третичный. Этиология, патогенез. Симптоматология основных синдромов. Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение гипотиреоза. Гипотиреоидная кома. Диагностика, лечение и профилактика комы. Тиреоидиты: острый, подострый, аутоиммунный. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Оказание помощи больным (ведение больных) с заболеваниями щитовидной железы (эндемический зоб, гипотиреоз) в амбулаторно-поликлинических условиях, диспансерное наблюдение, экспертиза трудоспособности, реабилитация.

Диффузный токсический зоб. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Тиреотоксический криз. Диагностика, лечение.

Тиреотоксикоз. Степени тяжести тиреотоксикоза. Понятие о функциональной автономии щитовидной железы, узловом (многоузловом) токсическом зобе. Дифференциальный диагноз ДТЗ с тиреотоксической аденомой, узловым (многоузловым) токсическим зобом. Лечение тиреотоксикоза. Тиреостатики: механизм действия, побочные эффекты, осложнения. Показания к хирургическому лечению и лечению радиоактивным йодом при тиреотоксикозе. Осложнения тиреотоксикоза и его лечения (консервативного, хирургического). Эндокринная (аутоиммунная) офтальмопатия: клиника, диагностика, лечение. Тиреотоксический криз. Патогенез, клиника, неотложная помощь. Профилактика тиреотоксического криза. Ведение больных с тиреотоксикозом в амбулаторных условиях.

Нарушения фосфорно-кальциевого обмена: классификация. Остеопороз. Диагностика, лечение.

Синдром гипопаратиреоза: этиопатогенез, клиника, диагностика и лечение. Диагностика и оказание помощи при приступе тетании. Профилактика гипокальциемического криза. Синдром гиперпаратиреоза: классификация, клинические формы, принципы лечения. Гиперкальциемический криз. Диагностика, лечение и профилактика гиперкальциемического криза. Ведение больных с нарушениями фосфорно-кальциевого обмена в амбулаторно-поликлинических условиях.

3.1 Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы

Классификация заболеваний гипоталамо-гипофизарной системы. Гормонально-активные опухоли гипофиза: Акромегалия, синдром галактореи-аменореи, болезнь Иценко-Кушинга. Диагностика, методы лечения и реабилитации.

Гипопитуитаризм. СТГ-недостаточность. Несахарный диабет. Диагностика, лечение, профилактика. Послеродовый гипопитуитаризм (синдром Шихана). Диагностика, дифференциальный диагноз, принципы лечения и профилактики. Синдром неадекватной продукции антидиуретического гормона (Синдром Пархона). Понятие, диагностика, лечение.

Аденомы гипофиза и методы их диагностики. Понятие гиперкортицизма. Болезнь Иценко-Кушинга. Этиология и патогенез, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз с пубертатно-юношеским диспитуитаризмом, принципы лечения. Патология выработки соматотропного гормона. Акромегалия: клиника, диагностика, принципы лечения и реабилитации. Гипофизарный нанизм: классификация, дифференциальный диагноз, принципы лечения и реабилитации. Гиперпролактинемия. Этиология и патогенез.

Клиническая картина. Принципы диагностики, дифференциальный диагноз. Принципы лечения.

4.1 Заболевания надпочечников

Классификация заболеваний надпочечников. Хроническая надпочечниковая недостаточность. Этиопатогенез, диагностика, дифференциальная диагностика первичной и вторичной надпочечниковой недостаточности, лечение. Аддисонический криз. Диагностика, лечение и профилактика.

Заболевания надпочечников. Хроническая надпочечниковая недостаточность. Диагностика, лечение. Гормонально-активные опухоли надпочечников. Методы диагностики. Первичный гиперальдостеронизм. Диагностика, дифференциальный диагноз, лечение. Синдром Иценко-Кушинга. Диагностика, дифференциальный диагноз, лечение. Вирильный синдром. Диагностика, лечение. Феохромоцитома. Клинические формы, диагностика, дифференциальный диагноз, прогноз, лечение. Гипертонический криз при патологии надпочечников. Диагностика, лечение и профилактика криза. Ведение больных в амбулаторно-поликлинических условиях. Вопросы реабилитации.

5.1 Патология репродуктивной системы

Понятие и классификация гипогонадизма. Этиопатогенез. Синдром гипогонадизма у мужчин и женщин. Врожденная дисфункция коры надпочечников. Диагностика, лечение. – Л.

Нарушения полового развития. Синдром гиперандрогении у женщин. Диагностика, лечение. Климактерический синдром. Диагностика, лечение. Обследование и оказание помощи больным с патологией репродуктивной системы в амбулаторно-поликлинических условиях. Вопросы реабилитации.

Раздел 2 Диетология

2.1 Современные подходы к организации рационального, лечебного и детского питания в РФ.

Физиологическое значение пищи, ее роль в сохранении здоровья населения. Рациональное питание как важнейшая социальная и гигиеническая проблема.

Понятие о нутритивном статусе пациента и его оценка. Освоение методики изучения и оценки пищевого статуса здорового и больного ребенка и методов его коррекции.

Диагностика клинических проявлений витаминной и минеральной недостаточности (симптомы, биохимические маркеры). Лабораторная диагностика алиментарных дисбалансов (белковый, жировой, углеводный и минеральный обмены).

Физиологическое значение пищи, ее роль в сохранении здоровья населения. Рациональное питание как важнейшая социальная и гигиеническая проблема. Современные подходы к организации рационального питания.

2.2 Санитарно-гигиенические требования к организации питания в медицинских организациях.

Пищевая ценность продуктов и их гигиеническая характеристика. Лечебное питание при различных заболеваниях. Характеристика основных диет. Основные требования к организации питания больного ребенка. Роль отдельных пищевых веществ в лечебном питании. Правильный подбор веществ в лечебном питании. Режим питания больного ребенка.

2.3 Организация лечебного питания при различных заболеваниях.

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				ОПК-2, ОПК-6	ПК-12		
Раздел 1 Эндокринология	4	-	-	30	-	34	35	69				
1.1	1	-		6	-	7	7	14	X	X	ЛВ, КС, ВК, Р, ЗВ, МК	Т, Пр, ЗС
1.2	1	-		6	-	7	7	14	X	X	ЛВ, КС, ВК, Р, ЗВ, МК	Т, Пр, ЗС
1.3	1	-		6	-	7	7	14	X	X	ЛВ, КС, ДИ, ВК, ЗВ	Т, Пр, ЗС
1.4	-	-		6	-	6	7	13	X	X	КС, ДИ, ВК, ЗВ	Т, С
1.5	1	-		6	-	7	7	14	X	X	ЛВ, КС, ДИ, ВК, ЗВ	Т, Пр, ЗС
Раздел 2 Диетология	2	-		18	-	20	19	39			КС, ДИ, ВК, ЗВ	Т, ЗС
2.1	1	-		6	-	7	6	13	X	X	ЛВ, КС, ДИ, ВК, ЗВ	Т, Пр, ЗС
2.2	1	-		6	-	7	6	13	X	X	КС, ДИ, Тр, МК, Р	Т, С
2.3		-		6	-	6	7	13	X	X	КС, ДИ, ВК, ЗВ	Т, Пр, ЗС
ИТОГО:	6	-	-	48		54	54	108				

Список сокращений: лекция-визуализация (ЛВ), мастер-класс (МК), деловая и ролевая учебная игра (ДИ, РИ), занятие с использованием тренажеров, имитаторов (Тр), разбор клинических случаев (КС), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), подготовка и защита рефератов (Р), занятие-визуализация (ЗВ); Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, ИБ – написание и защита истории болезни, С – собеседование по контрольным вопросам.

IV. 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

Примеры заданий в тестовой форме: укажите один правильный ответ:

1. ПОКАЗАНИЯМИ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ В РАЦИОН ПРОДУКТОВ, МОДИФИЦИРОВАННЫХ ПО КАЛОРИЙНОСТИ: НИЗКОКАЛОРИЙНЫЕ, ВЫСОКАЛОРИЙНЫЕ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) аллергические заболевания
- 2) обострения заболеваний желудка, тонкой и толстой кишки, состояния после резекции желудка и кишечника, алиментарные дистрофии
- 3) ожирение, сахарный диабет типа 2, гипертрофия левого предсердия, энергетическая недостаточность
- 4) фенилкетонурия, глютеновая энтеропатия (целиакия), лактазная недостаточность

2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ МАКРО-, МИКРОНУТРИЕНТАМИ И МИНОРНЫМИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ В УСЛОВИЯХ СНИЖЕНИЯ ЭНЕРГОТРАТ ПРОИСХОДИТ ПУТЕМ

- 1) замены традиционных пищевых продуктов в меню смесями белковыми композитными сухими
- 2) изменения технологии приготовления блюд и режима питания
- 3) включения смесей белковых композитных сухих и повышения пищевой плотности рационов питания
- 4) включения энтерального питания

3. ОСТЕОМАЛЯЦИЯ, ВЫЗВАННАЯ ПОТЕРЕЙ ФОСФАТА С МОЧОЙ СОЧЕТАЕТСЯ С

- 1) дефицитом витамина Д
- 2) гипофосфатемическим рахитом
- 3) лечением противосудорожными препаратами
- 4) патологией печени

4. НАИБОЛЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫМ МЕТОДОМ ДИАГНОСТИКИ МИКРОАДЕНОМЫ ГИПОФИЗА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) исследование полей зрения
- 2) рентгенографией черепа
- 3) КТ с контрастированием
- 4) МРТ с контрастированием

5. ПИЩЕВОЙ ПРОДУКТ С НИЗКИМ ГЛИКЕМИЧЕСКИМ ИНДЕКСОМ — ЭТО ПИЩЕВОЙ ПРОДУКТ, ГЛИКЕМИЧЕСКИЙ ИНДЕКС КОТОРОГО НЕ БОЛЕЕ

- 1) 65
- 2) 45
- 3) 55
- 4) 50

Эталоны ответов

1. –3
2. –3
3. –2
4. –4
5. –3

Критерии оценки тестового контроля:

- студентом даны правильные ответы на
- 91-100% заданий - отлично,
 - 81-90% заданий - хорошо,
 - 71-80% заданий - удовлетворительно,
 - 70% заданий и менее – неудовлетворительно.

Примеры контрольных вопросов и заданий при собеседовании:

1. Расскажите о роли тиреоидных гормонов в организме человека.
2. Назовите критерии диагностики аутоиммунного тиреоидита.
3. Назовите критерии диагностики активности эндокринной офтальмопатии.
4. Что Вы знаете о современных методах диагностики и лечения остеопороза?
5. Что такое малая и большая дексаметазоновые пробы?
6. Назовите критерии исключения акромегалии.
7. Для чего проводится проба с инсулином?
8. Назовите клинические варианты феохромоцитомы.
9. Проведите дифференциальную диагностику первичного и вторичного альдостеронизма.
10. Перечислите признаки гиперандрогении у женщины.
11. Принципы организации лечебного питания в медицинских организациях
12. Лечебные диеты
13. Питание больных сахарным диабетом
14. Лечебное питание при заболеваниях желудочно-кишечного тракта
15. Характеристика специализированных продуктов для лечебного питания

Критерии оценки ответа на контрольные вопросы и задания:

- **отлично** – заслуживает обучающийся, обнаруживший высокий уровень знания основного программного материала;
- **хорошо** – заслуживает обучающийся, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала;
- **удовлетворительно** - заслуживает обучающийся, обнаруживший недостаточный уровень знания основного программного материала;
- **неудовлетворительно** – выставляется обучающемуся, допустившему при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера или при отказе от ответа.

Примеры ситуационных задач:

Задача 1. Женщина 55 лет обратилась к эндокринологу с результатами УЗИ ЩЖ: суммарный объем 17,5 см куб, эхогенность 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, β -адреноблокаторы, валериана.
4. Большой зоб (объём более 40 см³), наличие симптомов сдавления трахеи и/или пищевода, рецидивы тиреотоксикоза после отмены или во время приёма тиреостатиков, тиреотоксикоз тяжёлой 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 при решении 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 (примеры):

1. Йододефицитные заболевания: понятие, классификация, клиника, профилактика.
2. Узловые образования щитовидной железы: понятие, классификация, диагностика.
3. Тиреоидиты: понятие, классификация, диагностика.
4. Гипо- и гиперпаратиреоз: классификация, диагностика, лечение.
5. Гипофизарный нанизм, формы, диагностика, лечение.
6. Атипичные формы феохромоцитомы.
7. Эндокринные артериальные гипертензии.
8. Формы гипогонадизма.

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 не достаточно 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

1. Получение информированного добровольного согласия на проведение обследования, лечение
2. Сбор и оценка анамнеза жизни и заболевания пациента с эндокринной патологией: щитовидной и паращитовидных желёз, гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, половых желёз.
3. Определение показаний к госпитализации
4. Умение диагностировать эндокринную патологию согласно полученным объективным данным.
5. Оценка результатов лабораторных исследований крови и мочи при эндокринной патологии.
6. Оценка результатов гормонального исследования крови и функциональных проб.
7. Интерпретация результатов инструментальных методов исследования:
 - электрокардиографии при эндокринной патологии,
 - ультразвукового и радиоизотопного сканирования щитовидной железы,
 - МРТ гипофиза,
 - КТ надпочечников,
 - Рентгенография кистей, в том числе с оценкой костного возраста.
8. Проведение дифференциального диагноза с другими болезнями и постановка диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
9. Выбрать, назначить и обосновать схему лечения заболевания, прогнозировать его течение
10. Оказание неотложной помощи при неотложных состояниях в эндокринологии.
11. Организация и контроль проведения профилактики эндокринных заболеваний
12. Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде

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),

T3 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 промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины Эндокринология (Приложение № 1)

Критерии оценки промежуточной аттестации дисциплины Эндокринология

Критерии оценки тестового контроля знаний:

студентом даны правильные ответы на

- 71% и более заданий - зачтено
- менее 71% заданий – 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:

• «Отлично» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний при решении задачи. Знания демонстрируются на фоне междисциплинарных связей, доказательно поставлен диагноз, предложены правильные компоненты тактики лечения больного. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность понятий. Ответ изложен литературным языком с использованием медицинской терминологии, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. Могут быть допущены незначительные недочеты в определении понятий и

решении задачи, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа.

- «Хорошо» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний при решении ситуационной задачи. Знание демонстрируется на фоне междисциплинарных связей, доказательно поставлен диагноз; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность понятий. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные обучающимся с помощью уточняющих вопросов преподавателя.

- «Удовлетворительно» - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при решении ситуационной задачи вследствие непонимания обучающимся несущественных признаков и связей. Выводы в ответе требуют коррекции, сформулированной грубыми ошибками, устраняются обучающимся после уточняющих вопросов преподавателя. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

- «Неудовлетворительно» - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме ситуационной задачи с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа, обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

Критерии оценки истории болезни:

- ✓ оценка «**отлично**» ставится студенту, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для написания истории болезни, 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 объеме его применить при курации больного и написании истории болезни,

- ✓ 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 истории болезни.

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 историю болезни;

- **не зачтено** – обучающийся не владеет теоретическим материалом, не справляется с тестами (решает менее 71%) и практическими навыками (0-2 из 5 заданий); не решает ситуационную задачу и получает неудовлетворительную оценку за историю болезни.

На кафедре реализуется балльно-накопительная система (Приложение № 2).

V. 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 [Текст] : учебник / Иван Иванович Дедов, Галина Афанасьевна Мельниченко, Валентин Викторович Фадеев. – изд. 3-е, перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 412 с.
2. Эндокринология: национальное руководство / под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. -2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 1112 с.: ил.
3. Шевченко, Виталий Пименович. Клиническая диетология [Текст] : [руководство] / В. П. Шевченко ; под ред. В. Т. Ивашкина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 243 с.

Электронный ресурс:

- 1 Дедов И. И. Эндокринология [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с.

б). Дополнительная литература:

1. Балаболкин М.И., Клебанова Е.М., Креминская В.М. Дифференциальная диагностика и лечение эндокринных заболеваний М.: Медицинское информационное агентство. - 2008. – 751 с.
2. Петунина Н.А., Трухина Л.В., Федорина Т.А., Краснов А.Н. Избранные лекции по тиреологии: электронное учебное пособие, 2012.
3. Петунина Н.А., Трухина Л.В. Болезни щитовидной железы (Серия "Библиотека врача-специалиста"). Издательство: ГЭОТАР-Медиа. - 2011. – 222 с. ISBN: 978-5.
- 4.Белякова, Н. А. Заболевания щитовидной желез [Текст] : учеб. пособие / Н. А. Белякова, Д. В. Килейников, М. Б. Лясникова ; Тверская гос. мед. акад. – изд. 3-е, доп. – Тверь : ТГМА, 2012. – 99 с.
- 5.Белякова, Наталья Александровна. Основы электрокардиографии [Текст] : учеб. пособие для студентов / Наталья Александровна Белякова, Лев Серафимович Жухоров, Алена Викторовна Ларева ; Тверская гос. мед. акад. - 6-е изд., испр. доп. – Тверь : Триада, 2013. – 160 с.

Электронный ресурс:

- 1.Мкртумян А. М. Неотложная эндокринология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. М. Мкртумян, А. А. Нелаева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 128 с.

2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Эндокринология представлен в библиотеке. В распечатанном виде студентам выдаются методические рекомендации к занятиям.

- 1.Схемы историй болезни и кураторского листа. Дисциплины Эндокринология, Диабетология [Текст] : метод. рек. для самостоятельной работы студ. / 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.

Электронный ресурс:

- 1.Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы [Электронный ресурс] : методические рекомендации для самостоятельной работы студентов к клинико- практическим занятиям / Тверской гос. мед. ун-т. ; сост. Н. А. Белякова, Н. О. Милая ; ред. Н. А. Белякова. – Тверь : ТГМУ, 2018. - 20 с.

2. Заболевания надпочечников [Электронный ресурс] : методические рекомендации для самостоятельной работы студентов к клиничко- практическим занятиям / Тверской гос. мед. ун-т. ; сост. А. В. Ларева, Н. А. Белякова ; ред. Н. А. Белякова. – Тверь : ТГМУ, 2018. - 27 с.
3. Заболевания паращитовидных желез, нарушения фосфорно-кальциевого обмена [Электронный ресурс] : 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.
4. Заболевания щитовидной железы [Электронный ресурс] : методические рекомендации для самостоятельной работы студентов к клиничко-практическим занятиям / Тверской гос. мед. ун-т. ; ред. Н. А. Белякова. – Тверь : ТГМУ, 2018. – 31 с.
5. Эндокринная патология репродуктивной системы [Электронный ресурс] : методические рекомендации для самостоятельной работы студентов к клиничко-практическим занятиям / Тверской гос. мед. ун-т. ; сост. А. В. Ларева, Н. А. Белякова ; ред. Н. А. Белякова. – Тверь : ТГМУ, 2018. - 26 с.
6. Методические рекомендации для студентов по написанию истории болезни на цикле Эндокринология [Электронный ресурс] : методические рекомендации для самостоятельной работы студентов к клиничко-практическим занятиям / Тверской гос. мед. ун-т. ; сост. Н. А. Белякова, И.Г. Цветкова, А. В.; ред. Н. А. Белякова. – Тверь : ТГМУ, 2019. - 16 с.

3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

- Стандарты медицинской помощи: <http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983>;
- Электронный справочник «Информо» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);
- Университетская библиотека on-line (www.biblioclub.ru);
- Информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);
- Сводный каталог Корбис (Тверь и партнеры) (<http://www.corbis.tverlib.ru>);
- Доступ к базам данных POLPRED (www.polpred.ru);
- Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;
- Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;
- Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России // <http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191/>;
- Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <http://www.rosminzdrav.ru/>;
- Российское образование. Федеральный образовательный портал. //<http://www.edu.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 2013:
 - Access 2013;
 - Excel 2013;
 - Outlook 2013 ;
 - PowerPoint 2013;

- Word 2013;
 - Publisher 2013;
 - OneNote 2013.
2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.
 3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOffice-

Pro

4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
2. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: www.geotar.ru;

VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (Приложение № 3)

VII. 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.
- Роль лечебного питания в эндокринологии.
- Принципы питания при сахарном диабете.
- Фосфорно-кальциевый обмен в норме и патологии.
- Классификация остеопороза. Понятие остеопении, дифференциальная диагностика с остеопорозом. Современные методы лечения.
- Патология формирования пола
- Ложный мужской и женский гермафродитизм
- Неклассическая форма врожденной дисфункции коры надпочечников
- Синдром Клайнфельтера
- Синдром Каллмена
- Вторичный гиперальдостеронизм

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

VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины (Приложение № 4)