

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

**Кафедра эндокринологии**

Рабочая программа дисциплины

**ДЕТСКАЯ ЭНДОКРИНОЛОГИЯ**

для обучающихся по направлению подготовки (специальность)

**31.08.17 Детская эндокринология**

форма обучения  
очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	26 з.е. / 936 ч.
в том числе:	
контактная работа	624 ч.
самостоятельная работа	312 ч.
Промежуточная аттестация, форма/семестр	Зачет с оценкой – 1 семестр Экзамен – 2 семестр

## **I. Разработчики:**

1. зав. кафедрой эндокринологии Тверского ГМУ, д.м.н., профессор Белякова Н.А.
2. доцент кафедры эндокринологии Тверского ГМУ, к.м.н., доцент Ларёва А.В.
3. доцент кафедры эндокринологии Тверского ГМУ, к.м.н., доцент Дианов О.А.

**Внешняя рецензия дана** главным внештатным эндокринологом Министерства здравоохранения Тверской области, врачом-эндокринологом высшей категории ГБУЗ «ОКБ» Васютковой О.А. «15» марта 2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры эндокринологии «15» апреля 2024 г. (протокол № 4)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании профильного методического совета «29» мая 2024 г. (протокол № 5)

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

## **II. Пояснительная записка**

Рабочая программа дисциплины **ДЕТСКАЯ ЭНДОКРИНОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.17 Детская эндокринология** (приказ Минобрнауки РФ № 107 от 02.02.2022).

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- сформировать знания, умения, навыки руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организации процесса оказания медицинской помощи населению;
- сформировать знания, умения, навыки выстраивания взаимодействий в рамках своей профессиональной деятельности
- сформировать знания, умения, навыки по использованию информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности и соблюдению правил информационной безопасности
- сформировать знания, умения, навыки по проведению клинической диагностики и обследования пациентов
- сформировать знания, умения, навыки по назначению лечения пациентам- детям при заболеваниях / состояниях, контролю его эффективности и безопасности
- сформировать знания, умения, навыки по проведению и контролю эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения
- сформировать знания, умения, навыки по проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации и организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
- сформировать знания, умения, навыки по участию в оказании неотложной медицинской помощи детям при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
- сформировать знания, умения, навыки по оказанию медицинской помощи детям в возрастном аспекте
- сформировать знания, умения, навыки по проведению медицинского обследования детей с целью установления диагноза
- сформировать знания, умения, навыки по проведению лечения детей в разные периоды жизни.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
<b>УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте</b>		
<b>УК-1.1</b> Критически оценивает возможности применения достижений в методах и технологиях научной коммуникации в области медицины и фармации	Знать:	- современные достижения в методах и технологиях научной коммуникации, в том числе и использованием ИТ-технологий - методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении практических задач
	Уметь:	- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач - оценивать потенциальные выигрыши или проигрыши реализации вариантов решения практических задач
	Владеть:	- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
<b>УК-1.2</b> Анализирует различные способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать:	- способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности
	Уметь:	- анализировать различные варианты применения в профессиональной деятельности достижений в области медицины и фармации
	Владеть:	- навыками разработки различных способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте, в том числе при решении исследовательских и практических задач
<b>УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению</b>		
	Знать:	- командный подход в менеджменте, специфику групповой динамики и процесса командообразования

<b>УК-3.1</b> Организует и корректирует командную работу врачей, среднего и младшего персонала	Уметь:	- организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач - корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений
	Владеть:	- технологиями построения командного менеджмента в медицинской организации - навыками корректировки командной работы врачей, среднего и младшего персонала
<b>УК-3.2</b> Планирует и организует процесс оказания медицинской помощи населению	Знать:	- основы командного взаимодействия при организации процесса оказания медицинской помощи населению
	Уметь:	- анализировать организационные процессы в медицинской организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности при оказании медицинской помощи населению
	Владеть:	- навыками планирования и организации процесса оказания медицинской помощи населению
<b>УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности</b>		
<b>УК-4.1</b> Выстраивает взаимодействие с пациентами в рамках своей профессиональной деятельности	Знать:	- принципы пациент-ориентированного общения с пациентом с целью постановки предварительного диагноза - алгоритм медицинского консультирования в целях разъяснения необходимой информации пациенту (его законному представителю)
	Уметь:	- устанавливать контакты и организовывать общение с пациентами, используя современные коммуникационные технологии
	Владеть:	- нормами этики и деонтологии при общении с пациентами в рамках своей профессиональной деятельности - навыками пациент-ориентированного общения в целях сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя)
<b>УК-4.2</b> Выстраивает взаимодействие с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности	Знать:	- этические и деонтологические нормы взаимодействия с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности
	Уметь:	- устанавливать контакты и организовывать общение с коллегами в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя

		современные коммуникационные технологии
	Владеть:	- навыками использования этических и деонтологических норм общения с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности
<b>ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов</b>		
<b>ОПК-4.1</b> Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями или состояниями	Знать:	- современные методы диагностики основных нозологических форм - анатомо-функциональное состояние детей и подростков с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы - современную классификацию, этиологию, патогенез, симптоматику заболеваний и состояний, требующих оказания медицинской помощи - международную классификацию болезней (МКБ)
	Уметь:	- определять клиническую картину заболеваний и (или) состояний - проводить клиническое обследование пациентов - уметь пользоваться МКБ для постановки диагноза
	Владеть:	- навыками сбора жалоб и анамнеза, проведения физикального обследования пациентов в объеме, необходимом для работы в качестве врача-детского эндокринолога - методами дифференциальной диагностики при постановке диагноза - навыками установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем
<b>ОПК-4.2</b> Направляет пациентов с заболеваниями или состояниями на лабораторные и инструментальные обследования	Знать:	- основные методы лабораторных и инструментальных обследований - основные показания для проведения исследований - правила интерпретации полученных результатов
	Уметь:	- применять лабораторные и инструментальные методы исследований и интерпретировать полученные результаты - оценивать результаты выполненных исследований, в том числе вспомогательных (лучевых, функциональных, клинико-лабораторных)
	Владеть:	- методикой оценки результатов лабораторных и инструментальных методов исследования

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценкой результатов функционального обследования различных органов и систем</li> <li>- навыками обеспечения безопасности диагностических манипуляций</li> </ul>
<b>ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</b>		
<b>ОПК-5.1</b> Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы оказания первичной, специализированной, высокотехнологичной медицинской помощи, в том числе патогенетической, симптоматической</li> <li>- современные методы лечения заболеваний и состояний, требующих оказание медицинской помощи</li> <li>- абсолютные и относительные показания и противопоказания к проведению консервативных и оперативных видов лечения заболеваний и патологических состояний</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составить план лечения пациента с учетом возраста и пола, особенностей клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, стандартами медицинской помощи</li> <li>- разработать и обосновать схему лечения, проводить комплексное лечение</li> <li>- назначить консервативное и оперативное лечение в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками введения лекарственных препаратов при различной патологии, контроля за качеством выполнения назначений средним и младшим медперсоналом</li> <li>- навыками расчёта инфузионной и иных видов неотложной терапии, методиками поддержания жизненно-важных функций</li> <li>- методиками назначения современного этиопатогенетического консервативного лечения, а также оперативного лечения, как самостоятельной формы оказания помощи, так и дополняющей к основной терапии</li> </ul>

<b>ОПК-5.2</b> Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения	Знать:	- основы фармакотерапии, показания и противопоказания к применению лекарственных веществ, осложнения при их применении
	Уметь:	- оценить эффективность проводимого лечения - скорректировать назначенное лечение - предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, лечебного питания или хирургических вмешательств
	Владеть:	- методами оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при лечении пациентов
<b>ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</b>		
<b>ОПК-6.1</b> Проводит мероприятия по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	Знать:	- возрастные особенности проведения реабилитационных мероприятий - порядок организации медицинской реабилитации - стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при основных заболеваниях, являющихся причиной инвалидности, неинфекционных заболеваниях и сопутствующих заболеваниях, патологических состояниях - клинические рекомендации (протоколы лечения) по оказанию медицинской помощи пациентам при заболеваниях, являющихся причиной инвалидности, неинфекционных заболеваниях и сопутствующих заболеваниях, патологических состояниях - основы и методы медицинской реабилитации пациентов при основных заболеваниях, являющихся причиной инвалидности, неинфекционных заболеваниях, сопутствующих заболеваниях, патологических состояниях - медицинские показания для направления пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур

		<p>организма человека, к специалистам мультидисциплинарных бригад для назначения мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- медицинские показания для направления пациентов имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленного нарушениями функций и структур, ограничением жизнедеятельности на медико-социальную экспертизу, в том числе для составления индивидуальной программы реабилитации инвалидов, требования к оформлению медицинской документации</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план реабилитационных мероприятий пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов</li> <li>- определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека, к специалистам мультидисциплинарной бригады для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов</li> <li>- определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное нарушениями функций и структур, ограничением жизнедеятельности при заболеваниях и (или) состояниях для прохождения медико-социальной экспертизы</li> <li>- определять принципы и методы организации медицинской помощи по медицинской реабилитации</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой составления плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека в соответствии с действующим порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения мероприятий по медицинской реабилитации пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека в том числе инвалидов</li> <li>- навыками направления пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека к специалистам мультидисциплинарной бригады для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов</li> <li>- навыками определения медицинских показаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека</li> </ul>
<b>ОПК-6.2</b> Проводит контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- медицинские, социальные и психологические аспекты реабилитации пациентов</li> <li>- индикаторы достижения целей медицинской реабилитации</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека, в том числе при реализации программы реабилитации инвалидов</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека</li> </ul>
<b>ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу</b>		
<b>ОПК-7.1</b> Направляет пациентов на медицинскую экспертизу	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- порядки проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, медицинских осмотров</li> <li>- медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации</li> </ul>

	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции организма, обусловленного заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм</li> <li>- направлять пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм на медико-социальную экспертизу</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками подготовки медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу</li> </ul>
<b>ОПК-7.2</b> Организует и проводит медицинскую экспертизу	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок выдачи листков нетрудоспособности</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, медицинских осмотров</li> <li>- проводить экспертизу временной и стойкой нетрудоспособности, степень функциональных нарушений, прогноз и трудоспособность в соответствие с нормативными документами</li> <li>- оформлять листок нетрудоспособности</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами проведения отдельных видов медицинских экспертиз</li> <li>- навыками проведение экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности</li> </ul>
<b>ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</b>		
<b>ОПК-8.1</b> Проводит просветительную работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому обучению среди населения	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные характеристики здорового образа жизни, методы его формирования</li> <li>- факторы риска заболеваний и (или) патологических состояний</li> <li>- принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний и (или) патологических состояний</li> <li>- медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или) патологических состояний</li> <li>- медицинские показания и противопоказания к проведению оздоровительных мероприятий среди пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями</li> <li>- формы и методы санитарно-просветительной работы среди взрослых и медицинских работников</li> </ul>

	<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике осложненного течения заболеваний и (или) патологических состояний</li> <li>- консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики осложненного течения заболеваний и (или) патологических состояний</li> <li>- разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия пациентам различного возраста и состояния здоровья</li> </ul>
	<p>Владеть:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками пропаганды здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний</li> <li>- навыками назначения профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- навыками формирования программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ</li> </ul>
<p><b>ОПК-8.2</b> Оценивает и контролирует эффективность профилактической работы с населением</p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и особенности диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и (или) патологическими состояниями</li> <li>- принципы организации профилактических осмотров среди различных возрастных групп населения (осмотр, направление к специалистам, на лабораторное исследование и инструментальное обследование)</li> </ul>
	<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими нормативными правовыми актами</li> <li>- определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту</li> </ul>

		- проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции
	Владеть:	- методиками контроля выполнения профилактических мероприятий - навыками определения медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней - навыками заполнения и направления в установленном порядке экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор - навыками проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний - оценкой эффективности профилактической работы с пациентами
<b>ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</b>		
<b>ОПК-9.1</b> Проводит анализ медико-статистической информации	Знать:	- медико-статистические показатели деятельности медицинской организации
	Уметь:	- проводить анализ медико-статистических показателей
	Владеть:	- навыками расчета и анализа медико-статистических показателей деятельности медицинской организации
<b>ОПК-9.2</b> Ведет медицинскую документацию	Знать:	- правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь, в том числе в форме электронных документов - правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	Уметь:	- составлять план работы и отчет о своей работе

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать в работе информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"</li> <li>- вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, контролировать качество ее ведения</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками составления плана работы и отчета в своей работе</li> <li>- навыками ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде</li> <li>- навыками использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</li> <li>- навыками использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</li> </ul>
<b>ОПК-9.3</b> Организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования охраны труда, основы личной безопасности</li> <li>- должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом</li> <li>- навыками проведения работ по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности</li> </ul>
<b>ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</b>		
<b>ОПК-10.1</b> Проводит диагностику неотложных состояний	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)</li> <li>- методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</li> <li>- клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания</li> <li>- основные симптомы проявления угрожающих жизни состояний, требующих срочного медицинского вмешательства</li> <li>- предназначение и порядок использования медицинского оборудования для</li> </ul>

		регистрации основных параметров жизнедеятельности
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациента, включающие состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме</li> <li>- проводить своевременные и в полном объеме действия по регистрации основных параметров жизнедеятельности</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме</li> <li>- навыками распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</li> <li>- навыками работы по диагностике основных параметров жизнедеятельности с помощью медицинского оборудования</li> </ul>
<p><b>ОПК-10.2</b> Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации</li> <li>- предназначение и порядок использования автоматического наружного дефибриллятора, применяемого в рамках оказания помощи при остановке кровообращения</li> <li>- предназначение и порядок использования мануального дефибриллятора, для оказания помощи при остановке кровообращения</li> <li>- алгоритмы, стандарты и клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи при неотложных состояниях</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации</li> <li>- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</li> <li>- применять лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять автоматический наружный дефибриллятор в комплексе базовой сердечно-лёгочной реанимации</li> <li>- проводить необходимый объем лечебных мероприятий при возникновении неотложного состояния</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</li> <li>- навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</li> <li>- базовыми техническими навыками оказания помощи при остановке кровообращения</li> <li>- навыками работы в команде при оказании помощи в случае остановки кровообращения</li> <li>- навыками работы по проведению ИВЛ с использованием дополнительных устройств при оказании экстренной и неотложной медицинской помощи</li> </ul>
<b>ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы</b>		
<b>ПК-1.1</b> Проводит обследования детей в целях выявления заболеваний и (или) состояний эндокринной системы, установления диагноза	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях органов эндокринной системы</li> <li>- методику сбора анамнеза и жалоб у пациентов с заболеваниями внутренних органов, правила интерпретации результатов</li> <li>- методику выполнения физикального обследования (осмотр, пальпация, перкуссия и аускультация) по органам и системам у пациентов с заболеваниями органов эндокринной системы, правила интерпретации полученных результатов</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор жалоб и анамнеза у пациентов при заболеваниях органов эндокринной системы и интерпретировать полученные данные</li> <li>- проводить физикальное обследование у пациентов при заболеваниях органов эндокринной системы и интерпретировать полученные данные</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями органов эндокринной системы</li> </ul>
<p><b>ПК-1.2</b> Назначает лечение детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, контролирует его эффективность и безопасность</p>	<p>Владеть:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сбора жалоб и анамнеза пациентов с заболеваниями органов эндокринной системы, с правильной оценкой полученных данных</li> <li>- методами проведения физикального обследования пациентов с заболеваниями органов эндокринной системы и их оценкой</li> <li>- навыками установления диагноза с учетом действующей Международной классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</li> </ul>
	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам при заболеваниях органов эндокринной системы</li> <li>- методы лечения заболеваний и (или) состояний эндокринной системы у детей и подростков</li> <li>- медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции</li> <li>- медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями органов эндокринной системы, принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций</li> <li>- симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями внутренних органов</li> </ul>
<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать и планировать объем лабораторного и инструментального обследования пациентов с заболеваниями внутренних органов в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, интерпретировать и анализировать полученные результаты</li> <li>- определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями органов эндокринной системы</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями внутренних органов</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками формулирования предварительного диагноза и составление плана лечения пациентов с заболеваниями органов эндокринной системы</li> <li>- навыками направления пациентов с заболеваниями внутренних органов на лабораторное и инструментальное обследование в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- навыками интерпретации и анализа результатов комплексного обследования пациентов с заболеваниями внутренних органов</li> </ul>
<p><b>ПК-1.3</b> Проводит и контролирует эффективность медицинской реабилитации детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p>	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий медицинской реабилитации у детей и подростков с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов</li> <li>- механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм детей и подростков с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы</li> <li>- медицинские показания для направления детей и подростков с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить мероприятия медицинской реабилитации детей и подростков с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации</li> <li>- определять медицинские показания для направления детей и подростков,</li> </ul>

		имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, последствиями травм или дефектами для прохождения медико-социальной экспертизы
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком проведения мероприятий медицинской реабилитации детей и подростков с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации</li> <li>- навыком направлением детей и подростков с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации</li> </ul>
<b>ПК-1.4</b> Проводит медицинские экспертизы в отношении детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	Знать:	- медицинские показания для направления детей и подростков, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояний эндокринной системы, последствиями травм или дефектами, на медико- социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать медицинские заключения по результатам медицинских экспертиз, в части наличия и (или) отсутствия заболеваний и (или) состояний эндокринной системы</li> <li>- оформлять листок нетрудоспособности по уходу за больным членом семьи</li> </ul>
	Владеть:	- навыками определения необходимости ухода за ребенком с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы и выдачи листка временной нетрудоспособности по уходу за больным членом семьи одному из членов семьи (опекуну, попечителю, иному родственнику), фактически осуществляющему уход
<b>ПК-1.5</b> Проводит и контролирует	Знать:	- формы и методы санитарно-просветительной работы среди детей и подростков

<p>эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>		<p>(их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) состояний эндокринной системы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний и (или) состояний эндокринной системы у детей и подростков</li> <li>- медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или) состояний эндокринной системы у детей и подростков в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди детей и подростков с хроническими заболеваниями эндокринной системы</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний и (или) состояний эндокринной системы у детей и подростков</li> <li>- проводить диспансерное наблюдение детей и подростков с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками пропаганды здорового образа жизни, профилактика заболеваний и (или) состояний органов эндокринной системы</li> <li>- навыками проведения профилактических медицинских осмотров, диспансерного наблюдения за детьми и подростками с хроническими заболеваниями и (или) состояниями органов эндокринной системы</li> </ul>
<p><b>ПК-1.6</b> Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме</p>	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмы, стандарты и клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи в экстренной форме</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме</li> <li>- проводить необходимый объем лечебных мероприятий при возникновении неотложного состояния</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</li> <li>- навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</li> </ul>

### **3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **ДЕТСКАЯ ЭНДОКРИНОЛОГИЯ** входит в обязательную часть блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины формируются универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-детского эндокринолога.

**4. Объём рабочей программы дисциплины** составляет 26 з.е. (936 академических часов), в том числе 624 часа контактной работы обучающихся с преподавателем, и 312 часов самостоятельной работы.

### **5. Образовательные технологии**

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, разбор клинических случаев, посещение врачебных конференций, консилиумов, участие в научно-практических конференциях, деловая и ролевая учебная игра, практическое занятие «круглый стол», занятие-конференция, дебаты.

#### **Самостоятельная работа обучающегося**

Целью самостоятельной работы обучающихся является: формирование и закрепление универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в процессе своей профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа обучающегося включает:

- самостоятельную курацию больных эндокринологического профиля на базе областного консультационно-диагностического эндокринологического центра для детей до 18 лет, эндокринологического отделений ГБУЗ ДКБ №2 г. Твери (в качестве палатного врача), а также знакомство с работой отделений эндоскопии, функциональной (ультразвуковой) диагностики, рентгенологического и клинико-биохимической лаборатории;

- написание истории болезни пациента и работа в электронной системе БАРС;

- участие в клинических разборах, консультациях специалистов, консилиумах, клинико-патологоанатомических конференциях;

- подготовку к практическим занятиям;

- подготовку к промежуточной и государственной итоговой аттестации;

- подготовку рефератов, презентаций и сообщений для выступлений на конференциях;

- работу с Интернет-ресурсами;

- работу с отечественной и зарубежной научно-медицинской литературой;

- работу с компьютерными программами;

- создание информационных бюллетеней для пациентов;

- ночные (вечерние) дежурства по стационару совместно с врачом.

**7. Форма промежуточной аттестации:** зачет с оценкой – в 1 семестре, экзамен – во 2 семестре.

### **III. Учебная программа дисциплины**

#### **1. Содержание дисциплины**

**Модуль 1.** Организация эндокринологической детской эндокринологической службы в РФ

1.1. Законодательные и нормативно-правовые документы в работе врача-детского эндокринолога. Организация детской эндокринологической службы в г. Твери и в Тверской области. Школы для пациентов с сахарным диабетом. Медико-социальная экспертиза детей с заболеваниями эндокринной системы. Врачебная этика и медицинская деонтология.

**Модуль 2.** Теоретические основы детской эндокринологии и методы исследования эндокринных желез в клинике

Анатомия, физиология и эмбриология эндокринной системы.

Гормоны. Регуляция деятельности эндокринной системы. Функциональные тесты и специальные лабораторные показатели, используемые в детской эндокринологии.

2.2. Оценка результатов гормональных исследований. Интерпретация результатов лабораторных исследований в детской эндокринологии. Стандартный пероральный тест с нагрузкой глюкозой: показания, противопоказания к применению, методика проведения, интерпретация результатов. Гликированный гемоглобин, целевые значения. Инсулин, С-пептид, антитела в диабетологии.

2.3. Рентгенологические исследования в диагностике заболеваний эндокринной системы. Определение костного возраста. Интерпретация данных КТГ, МРТ.

2.4. Ультразвуковое и радиоизотопное исследования в практике врача-детского эндокринолога. Интерпретация данных УЗИ и радиоизотопного исследования.

2.5. Функциональная диагностика в детской эндокринологии: электромиография, ЭКГ, реография. Оценка уровня физического развития ребенка.

**Модуль 3.** Заболевания островкового аппарата поджелудочной железы у детей и подростков

Сахарный диабет и другие нарушения углеводного обмена у детей: классификация и диагностика. Федеральный регистр больных сахарным диабетом.

Сахарный диабет 1 типа: эпидемиология, этиология, патогенез, клиника, диагностика. Определение степени тяжести. Консенсус по диагностике и лечению сахарного диабета у детей. Первичная и вторичная профилактика.

Лечение сахарного диабета 1 типа. Цели лечения. Диетотерапия, система хлебных единиц. Физические нагрузки при сахарном диабете. Инсулинотерапия.

Помповая инсулиноterapia. Перспективы лечения сахарного диабета 1 типа у детей.

Сахарный диабет 2 типа у детей: эпидемиология, этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика. Другие типы сахарного диабета у детей: MODY диабет, генетические синдромы. Метаболический синдром. Дифференциальная диагностика различных типов сахарного диабета.

Острые осложнения сахарного диабета у детей. Классификация, диагностика, дифференциальная диагностика. Обучение работе в школе «Сахарный диабет». Экспертиза трудоспособности, реабилитация детей и подростков с СД, диспансерное наблюдение.

Поздние осложнения сахарного диабета у детей. Классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Синдромы Мориака и Нобекура.

Первичная, вторичная и третичная профилактика сахарного диабета у детей.

Синдром гипогликемии у детей. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.

Генетика сахарного диабета 1 типа. Генетические синдромы, протекающие с сахарным диабетом. Неонатальный сахарный диабет. Генетическое консультирование.

Сахарный диабет вследствие эндокринопатий у детей.

Диетотерапия сахарного диабета. Расчет питания по хлебным единицам. Сахарозаменители.

Инсулиноterapia в лечении сахарного диабета у детей. Показания к назначению инсулина. Схемы инсулинотерапии. Осложнения инсулинотерапии. Синдром Сомоджи. Препараты инсулина, разрешенные к применению у детей.

Помповая инсулиноterapia у детей: показания к применению, режимы.

Таблетированные сахароснижающие препараты в лечении сахарного диабета у детей. Показания к применению, побочные действия. ПССП, разрешенные к применению в педиатрической практике.

Микрососудистые осложнения сахарного диабета у детей: диабетическая ретинопатия. Классификация, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, третичная профилактика.

Микрососудистые осложнения сахарного диабета у детей: диабетическая нефропатия. Классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, третичная профилактика.

Диабетическая нейропатия у детей: классификация, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, третичная профилактика.

Макрососудистые осложнения сахарного диабета. Классификация, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, третичная профилактика.

Острые осложнения сахарного диабета у детей: диабетический кетоацидоз. Патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

Острые осложнения сахарного диабета у детей: гипогликемическое состояние и гипогликемическая кома. Патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

Острые осложнения сахарного диабета: лактатацидоз и гиперосмолярное некетолическое состояние. Патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

Сахарный диабет и хирургические вмешательства у детей. Подготовка к плановой операции. Интраоперационное ведение. Послеоперационный период.

Обучение детей, больных сахарным диабетом, и их родителей по программе «Школа сахарного диабета»: питание, образ жизни, физические нагрузки. Инсулинотерапия, пероральные сахароснижающие препараты.

Сахарный диабет и COVID-19 у детей.

#### **Модуль 4. Ожирение у детей и подростков**

Ожирение. Эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика, клиника отдельных форм ожирения.

Осложнения ожирения у детей. Лечение ожирения детей. Профилактика.

Первичное (экзогенно-конституциональное) ожирение у детей. Степени. Диагностика, дифференциальная диагностика.

Вторичные (эндокринное, церебральное), смешанные формы ожирения у детей. Диагностика, профилактика

Генетические синдромы, протекающие с ожирением.

Дифференциальная диагностика различных форм ожирения у детей.

Метаболический синдром у детей: клиника, критерии диагностики, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика.

Лечение ожирения у детей. Диетотерапия. Физическая активность. Медикаментозная терапия. Профилактика.

#### **Модуль 5. Заболевания щитовидной железы у детей и подростков**

Регуляция функции щитовидной железы. Эффекты тиреоидных гормонов. Синдромы гипотиреоза и тиреотоксикоза. Методы обследования детей с заболеваниями щитовидной железы.

Классификация болезней щитовидной железы. Заболевания щитовидной железы, обусловленные дефицитом йода у детей: эпидемиология, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика. Спорадический зоб.

Тиреоидиты у детей. Классификация. Хронический аутоиммунный тиреоидит: эпидемиология, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Синдром тиреотоксикоза у детей: эпидемиология, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Синдром гипотиреоза у детей. Врожденный гипотиреоз: эпидемиология, этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Неонатальный скрининг на врожденный гипотиреоз в Российской Федерации.

Диффузный эндемический зоб у детей: клиника, диагностика, лечение. Степени увеличения щитовидной железы по классификации ВОЗ (2001). Узловой эндемический зоб у детей: клиника, диагностика, лечение.

Диффузный токсический зоб у детей: классификация, клиника, диагностика, лечение. Эндокринная офтальмопатия у детей. Классификация, клиника, диагностика, лечение.

Хронический аутоиммунный тиреоидит у детей. Критерии диагностики, клиника, лечение. Подострый тиреоидит у детей: клиника, диагностика, лечение.

Опухоли щитовидной железы у детей: эпидемиология, этиология, классификация, клиника, диагностика, лечение.

Оценка эхограмм щитовидной железы у детей.

Оценка гормонограмм при патологии щитовидной железы у детей.

**Модуль 6.** Заболевания паращитовидных желез у детей и подростков

Нарушения фосфорно-кальциевого обмена у детей. Классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

Гипопаратиреоз и гиперпаратиреоз у детей: клиника, диагностика, лечение.

**Модуль 7.** Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы у детей и подростков.

Классификация заболеваний гипоталамо-гипофизарной системы. Пангипопитуитаризм. Несахарный диабет. Эпидемиология, патофизиология, клиника, диагностика, лечение. Гигантизм, клиника, диагностика, лечение. Гиперкортицизм у детей и подростков, классификация, дифференциальная диагностика, лечение.

Физиология и патология роста у детей. Задержка роста. Гипофизарный нанизм. Эпидемиология, патофизиология, клиника, диагностика, лечение.

Высокорослость и быстрые темпы роста у детей. Этиология, эпидемиология, патофизиология, клиника, диагностика, лечение. Тактика ведения детей с низкорослостью и высокорослостью.

Болезнь Иценко-Кушинга у детей. Клиника, диагностика. Тактика лечения.

Генетические синдромы, характеризующиеся задержкой роста у детей. Синдром Шерешевского-Тернера, Нунан.

**Модуль 8.** Заболевания надпочечников у детей и подростков

Физиология коры надпочечников. Надпочечниковая недостаточность у детей. Врожденная дисфункция коры надпочечников, неонатальный скрининг в Российской Федерации. Врожденная дисфункция коры надпочечников (ВДКН). Скрининг новорожденных 21-гидроксилазную недостаточность.

Синдром Кушинга. Гормонально-активные опухоли коры надпочечников у детей. Клиника, диагностика, лечение. Дифференциальная диагностика синдрома гиперкортицизма.

Первичная и вторичная хроническая надпочечниковая недостаточность у детей: клиника, диагностика, лечение.

Аутоиммунный полигландулярный синдром. Синдром множественной эндокринной неоплазии.

8.5. Скрининг на врожденную дисфункцию коры надпочечников: опыт работы Тверского медико-генетического центра.

**Модуль 9.** Эндокринные заболевания половых желез у детей и подростков

Физиология полового развития. Неправильный пубертат. Преждевременное половое развитие. Опухоли половых желез. Задержка полового развития. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

Синдром гиперандрогении у девочек. Классификация, клиника, диагностика, лечение.

Нарушения формирования пола. Классификация, клиника, диагностика, выбор паспортного пола.

Генетические синдромы, характеризующиеся нарушением полового развития: Клайнфельтера, Шерешевского-Тернера.

#### **Модуль 10.** Неотложная детская эндокринология

Острая недостаточность коры надпочечников у детей (надпочечниковый гипoadреналовый криз). Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика.

Тиреотоксический криз. Катехоламиновый криз. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика.

Гипокальциемический криз и гиперкальциемический криз у детей. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика.

Диабетический кетоацидоз. Расчет инфузионной терапии.

#### **Модуль 11.** Подростковая эндокринология

Синдром гиперпролактинемии. Гипоталамический синдром пубертатного периода.

Синдром гиперандрогении у девочек-подростков: синдром поликистозных яичников, неклассическая форма врожденной дисфункции коры надпочечников.

#### **Модуль 12.** Эндокринопатии новорожденных

Неонатальный сахарный диабет. Неонатальная гипогликемия.

Врожденный гипотиреоз. Диабетическая эмбриопатия.

Врожденная дисфункция коры надпочечников: дефицит 21-гидроксилазы. Неонатальная гипокальциемия.

## 2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)

Номера разделов дисциплины (модулей) и тем	Контактная работа		Всего часов на контактную работу	Самостоятельная работа обучающегося	Итого часов	Индикаторы достижения компетенций	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения**	Формы текущего контроля успеваемости***
	Лекции	КПЗ						
1. Организация эндокринологической детской эндокринологической службы в РФ						УК-1.1, УК-1.2 УК-3.1, УК-3.2 УК-4.1, УК-4.2		
1.1.	2	12	14	6	20		ЗК, НПК	Т, С, ЗС
Зачет		6	6	3	9	ОПК-4.1, ОПК-4.2 ОПК-5.1, ОПК-5.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2 ОПК-7.1, ОПК-7.2 ОПК-8.1, ОПК-8.2 ОПК-9.1, ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4,		Т, С, ЗС

						ПК-1.5, ПК-1.6		
2. Теоретические основы детской эндокринологии и методы исследования эндокринных желез в клинике						УК-1.1, УК-1.2 УК-3.1, УК-3.2 УК-4.1, УК-4.2		
2.1.	2	6	8	6	14		ЗК	Т, С, ЗС
2.2.		12	12	3	15	ОПК-4.1,	ЗК, ВК, НПК	Т, С, ЗС
2.3.		6	6	3	9	ОПК-4.2 ОПК5-1,	ЗК, КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
2.4.		12	12	6	18	ОПК-5.2	Д, КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
2.5.		12	12	6	18	ОПК-6.1,	Д, КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
Зачет		6	6	3	9	ОПК-6.2 ОПК-7.1, ОПК-7.2 ОПК-8.1, ОПК-8.2 ОПК-9.1, ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6		Т, С, ЗС
3. Заболевания островкового аппарата						УК-1.1, УК-1.2		

поджелудочной железы у детей и подростков						УК-3.1, УК-3.2		
3.1.	2	6	8	3	11	УК-4.1, УК-4.2	КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
3.2.		6	6	3	9		Д, КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
3.3.		6	6	3	9	ОПК-4.1,	КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
3.4.		6	6	3	9	ОПК-4.2	Д, КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
3.5.		12	12	6	18	ОПК5-1,	Д, КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
3.6.		6	6	3	9	ОПК-5.2	КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
3.7.	2	6	8	6	14	ОПК-6.1,	ЛВ, КС, ВК,	Т, С, ЗС
						ОПК-6.2	НПК	
3.8.		6	6	3	9	ОПК-7.1,	КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
3.9		6	6	3	9	ОПК-7.2	КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
3.10		6	6	3	9	ОПК-8.1,	КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
3.11		6	6	3	9	ОПК-8.2	ДИ, РИ, КС, ВК,	Т, С, ЗС
						ОПК-9.1,	НПК	
3.12		6	6	3	9	ОПК-9.2	КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
3.13		6	6	3	9	ОПК-9.3	КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
3.14		6	6	3	9	ОПК-10.1	КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
3.15		6	6	3	9	ОПК-10.2	КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
3.16		6	6	3	9	ПК-1.1, ПК-1.2,	КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
3.17		6	6	3	9	ПК-1.3, ПК-1.4,	КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
3.18		6	6	3	9	ПК-1.5, ПК-1.6	КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
3.19		6	6	3	9		КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
3.20		6	6	3	9		КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
3.21		6	6	3	9		КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
3.22		6	6	3	9		КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
3.23		6	6	3	9		КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
3.24		6	6	3	9		КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
Зачет		6	6	3	9			Т, С, ЗС
4. Ожирение у детей и подростков						УК-1.1, УК-1.2		

4.1.	2	6	8	6	14	УК-3.1, УК-3.2 УК-4.1, УК-4.2 ОПК-4.1, ОПК-4.2 ОПК5-1, ОПК-5.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2 ОПК-7.1, ОПК-7.2 ОПК-8.1, ОПК-8.2 ОПК-9.1, ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6	ЗК	Т, С, ЗС
4.2.		6	6	3	9		КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
4.3.		6	6	3	9		КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
4.4.		6	6	3	9		КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
4.5.		6	6	3	9		КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
4.6.	2	6	8	3	11		КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
4.7.		12	12	6	18		КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
4.8.		12	12	3	15		КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
Зачет		6	6	3	9			Т, С, ЗС
5. Заболевания щитовидной железы у детей и подростков						УК-1.1, УК-1.2 УК-3.1, УК-3.2 УК-4.1, УК-4.2		
5.1.	2	12	14	6	20		ЗК	Т, С, ЗС
5.2.		12	12	6	18		ЛВ, Д, КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
5.3.		6	6	3	9		Д, КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС

5.4.		6	6	3	9	ОПК-4.1,	Д, КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
5.5.		6	6	3	9	ОПК-4.2	Д, КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
5.6.		6	6	3	9	ОПК5-1,	Д, КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
5.7.		6	6	3	9	ОПК-5.2	Д, КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
5.8.		6	6	3	9	ОПК-6.1,	Д, КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
5.9.		12	12	6	18	ОПК-6.2	Д, КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
5.10.		6	6	3	9	ОПК-7.1,	Д, КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
5.11.		6	6	3	9	ОПК-7.2	КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
Зачет		6	6	3	9	ОПК-8.1, ОПК-8.2 ОПК-9.1, ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.1, ПК- 1.2, ПК-1.3, ПК- 1.4, ПК-1.5, ПК- 1.6		Т, С, ЗС
6. Заболевания паразитовидных желез у детей и подростков						УК-1.1, УК- 1.2 УК-3.1, УК- 3.2 УК-4.1, УК- 4.2 ОПК-4.1, ОПК-4.2 ОПК5-1, ОПК-5.2		
6.1.		12	12	6	18		ЗК, КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
6.2.		6	6	3	9		ЗК, КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
Зачет		6	6	3	9			Т, С, ЗС

						ОПК-6.1, ОПК-6.2 ОПК-7.1, ОПК-7.2 ОПК-8.1, ОПК-8.2 ОПК-9.1, ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.1, ПК- 1.2, ПК-1.3, ПК- 1.4, ПК-1.5, ПК- 1.6		
7. Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы у детей и подростков						УК-1.1, УК- 1.2 УК-3.1, УК- 3.2 УК-4.1, УК- 4.2 ОПК-4.1, ОПК-4.2 ОПК5-1, ОПК-5.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2 ОПК-7.1, ОПК-7.2		
7.1.	2	12	14	6	20		ЗК	Т, С, ЗС
7.2.		6	6	3	9		ЛВ, Д, КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
7.3.		6	6	3	9		Д, ДИ, РИ, КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
7.4.		6	6	3	9		Д, ДИ, РИ, КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
7.5.		6	6	3	9		Д, КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
Зачет		6	6	3	9			Т, С, ЗС

						ОПК-8.1, ОПК-8.2 ОПК-9.1, ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.1, ПК- 1.2, ПК-1.3, ПК- 1.4, ПК-1.5, ПК- 1.6		
8. Заболевания надпочечников у детей и подростков						УК-1.1, УК- 1.2 УК-3.1, УК- 3.2 УК-4.1, УК- 4.2		
8.1.		12	12	6	18		ЗК, Д, КС, ВК, НПК	Т, С
8.2.		6	6	3	9		ЗК, КС	Т, С
8.3.		6	6	3	9	ОПК-4.1, ОПК-4.2	ЗК, Д,	Т, С
8.4.		6	6	3	9	ОПК5-1, ОПК-5.2	ЗК, Д, ВК, НПК	Т, С
8.5.		6	6	3	9	ОПК-6.1, ОПК-6.2	ЗК, Д, ВК, НПК	Т, С
Зачет		6	6	3	9	ОПК-7.1, ОПК-7.2		Т, С, ЗС
9. Эндокринные заболевания половых желез у детей и подростков						ОПК-8.1, ОПК-8.2		
9.1.		12	12	6	18	ОПК-9.1, ОПК-9.2	КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
9.2.		6	6	3	9		КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
9.3.		6	6	3	9		КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
9.4.		6	6	3	9		КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
Зачет		6	6	3	9			Т, С, ЗС

10. Неотложная детская эндокринология						ОПК-9.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2		
10.1.	2	6	8	6	14	ПК-1.1, ПК-1.2,	КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
10.2.		6	6	3	9	ПК-1.3, ПК-1.4,	КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
10.3.		6	6	3	9	ПК-1.5, ПК-1.6	КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
10.4.		6	6	3	9			Т, С, ЗС
Зачет		6	6	3	9			
11. Подростковая эндокринология								
11.1.		6	6	3	9	УК-1.1, УК-1.2	КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
11.2.		6	6	3	9	УК-3.1, УК-3.2	КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
Зачет		6	6	3	9	УК-4.1, УК-4.2		Т, С, ЗС
12. Эндокринопатии новорожденных						ОПК-4.1, ОПК-4.2		
12.1.		6	6	3	9	ОПК5-1, ОПК-5.2	КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
12.2.		6	6	3	9	ОПК-6.1, ОПК-6.2	КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
12.3.		6	6	3	9	ОПК-7.1, ОПК-7.2	КС, ВК, НПК	Т, С, ЗС
Зачет		6	6	3	9	ОПК-8.1, ОПК-8.2		Т, С, ЗС
Промежуточная аттестация		6	6	6	12	ОПК-9.1, ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2		Т, С

						ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6		
<b>ИТОГО</b>	<b>18</b>	<b>606</b>	<b>624</b>	<b>312</b>	<b>936</b>			

**\*\*Образовательные технологии, способы и методы обучения** (с сокращениями): лекция-визуализация (ЛВ), занятие – конференция (ЗК), дебаты (Д), разбор клинических случаев (КС), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК), практическое занятие «круглый стол» (ЗК).

**\*\*\*Формы текущего контроля успеваемости** (с сокращениями): Т – тестирование, ЗС – решение ситуационных задач, С – собеседование по контрольным вопросам.

#### **IV. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины)**

Оценка уровня сформированности компетенций включает следующие формы контроля:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточную аттестацию.

##### **1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости**

###### **Примеры заданий в тестовой форме:**

*Выберите один правильный ответ.*

**1. ОСНОВНЫМИ ЗАДАЧАМИ ШКОЛЫ ДЛЯ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ЯВЛЯЮТСЯ**

- 1) повышение информированности пациентов о сахарном диабете и его факторах риска
- 2) повышение ответственности пациентов за сохранения своего здоровья
- 3) подробное обучение больных правильному и здоровому образу жизни
- 4) урегулированию режима труда и отдыха, основам правильного питания

**2. БОЛЬНЫЕ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА ИМЕЮТ ПРАВО НА**

- 1) бесплатное получение препаратов инсулина
- 2) выдачу средств самостоятельного контроля уровня глюкозы
- 3) бесплатное получение инсулиновых шприцев
- 4) санаторно-курортное лечение

**3. ДИАГНОЗ САХАРНОГО ДИАБЕТА УСТАНОВЛИВАЕТСЯ, ЕСЛИ УРОВЕНЬ ГЛЮКОЗЫ НАТОЩАК В ПЛАЗМЕ КРОВИ СОСТАВЛЯЕТ**

- 1)  $\geq 6,1$  мМ/л
- 2)  $\geq 7,0$  мМ/л
- 3)  $> 6,7$  мМ/л
- 4)  $\geq 11,1$  мМ/л

**4. К ПРОИЗВОДНЫМ БИГУАНИДОВ ОТНОСИТСЯ**

- 1) метформин
- 2) гларгин
- 3) гликлазид
- 4) пиоглитазон

###### **Критерии оценки заданий в тестовой форме:**

Из 10 предложенных заданий в тестовой форме даны правильные ответы:

- 70% и менее правильных ответов – оценка «неудовлетворительно»;
- 71-80% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»;

- 81-90% правильных ответов – оценка «хорошо»;
- 91-100% правильных ответов – оценка «отлично».

### **Примеры контрольных вопросов для собеседования:**

1. Принципы организации эндокринологической помощи в России.
2. Особенности обследования пациентов с эндокринной патологией.
3. Болезни эпифиза. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Осложнения. Прогноз. Диспансерное наблюдение.
4. Неонатальный скрининг врожденного гипотиреоза. Принципы проведения. Критерии диагностики.
5. Йододефицитные болезни. Определение. Классификация. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Осложнения. Профилактика.

### **Критерии оценки при собеседовании по контрольным вопросам:**

- «зачтено» – обучающийся подробно отвечает на теоретические вопросы;
- «не зачтено» – обучающийся не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки.

### **Примеры ситуационных задач:**

**Задача № 1.** К педиатру обратился ребенок с жалобами на слабость, жажду, появившееся ночное недержание мочи, повышенный аппетит. За последние 2 недели похудел на 5 кг, 3 дня назад появился неприятный запах «изо рта».

Задания:

1. Предположите диагноз.
2. Запланируйте действия врача-педиатра.

**Задача № 2.** При поступлении в стационар по поводу ОРВИ у пациента обнаружен запах ацетона из выдыхаемого воздуха, выявлена кетонурия, гликемия составила 3,8 ммоль/л.

Задание:

1. Проведите дифференциальную диагностику на предмет выявления возможного сахарного диабета.

### **Критерии оценки при решении ситуационных задач:**

«Отлично» – правильно выставлен диагноз с учетом принятой классификации, правильные ответы на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы.

«Хорошо» – правильно выставлен диагноз, но допущены неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы.

«Удовлетворительно» – высказано предположение о заболевании, но не выставлен диагноз в соответствии с классификацией. Допущены

существенные ошибки при ответе на вопросы, продемонстрированы поверхностные знания предмета.

**«Неудовлетворительно»** – не сформулирован диагноз или неправильно выставлен диагноз. Нет ответа на большинство вопросов задачи и дополнительных вопросов.

## **2. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

### **1 этап – выполнение заданий в тестовой форме**

#### **Примеры заданий в тестовой форме:**

*Выберите один правильный ответ.*

#### **1. В ПАРАЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗАХ СИНТЕЗИРУЕТСЯ**

- 1) тиреокальцитонин
- 2) тироксин
- 3) паратгормон
- 4) трийодтиронин

#### **2. ЛАБОРАТОРНЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ГИПОПАРАТИРОЗА ЯВЛЯЮТСЯ**

- 5) гиперкальцемия
- 6) гипокальцемия
- 7) снижение уровня фосфора в крови
- 8) повышение суточной экскреции кальция с мочой

#### **3. БОЛЬНЫЕ С ЦЕРЕБРАЛЬНО-ГИПОФИЗАРНЫМ НАНИЗМОМ ПОЛУЧАЮТ ИНЪЕКЦИИ ГОРМОНА РОСТА**

- 1) 1 раз в день
- 2) через день
- 3) 1 раз в месяц
- 4) 2 раза в неделю

#### **4. ГОРМОНАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ВРОЖДЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ ПРОВОДИТСЯ**

- 1) пожизненно
- 2) на срок продолжительности криза
- 3) 4 месяца
- 4) 6 месяцев

#### **5. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОЙ КОМЫ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ**

- 1) 40% глюкоза
- 2) бикарбонат натрия
- 3) гипотонический раствор натрия
- 4) гепарин

### **Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:**

Из 50 предложенных заданий в тестовой форме даны правильные ответы:

70% и менее правильных ответов – оценка «неудовлетворительно»;

71-80% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»;

81-90% правильных ответов – оценка «хорошо»;

91-100% правильных ответов – оценка «отлично».

### **2 этап - проверка освоения практических навыков**

#### **Перечень практических навыков:**

- Проведение и интерпретация результатов проб, позволяющих оценить функциональные резервы эндокринных желез у детей и подростков;
- Исследование сахара в крови, ацетона, сахара и альбумина в моче экспресс-методами;
- Проведение и интерпретация результатов суточного мониторирования гликемии у детей и подростков;
- Постановка инсулиновых помп и титрация доз при использовании инсулиновых помп у детей и подростков;
- Визуально и пальпаторно оценивать щитовидную железу, наружные гениталии, грудные и молочные железы у детей и подростков;
- Проводить и интерпретировать антропометрическое исследование у детей и подростков;
- Интерпретировать результаты специальных исследований (ультразвукового, рентгенологического, компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, электромиографии, иммуноферментных анализов) у детей и подростков;
- Проводить оценку болевой, тактильной, температурной чувствительности у больных детей и подростков с сахарным диабетом;
- Проводить оценку сухожильных рефлексов у больных с сахарным диабетом у детей и подростков;
- Рассчитывать ИМТ, стандартное отклонение роста, костный возраст, темпы роста и костного возраста больных детей и подростков с эндокринной патологией;
- Проводить занятия в школе диабета по обучению самоконтроля сахарного диабета;
- Вводить лекарственные препараты с помощью помп, инсулиновых шприцов, шприц-ручек;
- Проводить искусственное дыхание и непрямой массаж сердца детям и подросткам.

#### **Критерии оценки выполнения практических навыков:**

**«Зачтено»** – полное и правильное обследование пациента, обоснование диагноза и назначение адекватной терапии, полный ответ на практический вопрос, правильная трактовка лабораторных исследований.

**«Не зачтено»** – неполное обследование пациента, не выставлен или неправильный диагноз, не обосновано обследование и лечение, допускает грубые ошибки. Правильный ответ на практический вопрос, неправильная интерпретации лабораторных исследований.

**«Не зачтено»** – неполное обследование пациента, не выставлен или неправильный диагноз, не обосновано обследование и лечение, допускает грубые ошибки. Правильные ответ на практический вопрос и интерпретация лабораторных исследований.

**«Не зачтено»** – неполное обследование пациента, не выставлен или неправильный диагноз, не обосновано обследование и лечение, допускает грубые ошибки. Нет ответа на практический вопрос, правильная интерпретация лабораторных исследований.

**«Не зачтено»** – неполное обследование пациента, не выставлен или неправильный диагноз, не обосновано обследование и лечение, допускает грубые ошибки. Нет ответа на практический вопрос и интерпретации лабораторных исследований.

### **3 этап – итоговое собеседование по ситуационным задачам:**

#### **Примеры ситуационных задач:**

**Задача № 1.** Пациенту 16 лет, доставлен бригадой скорой помощи в хирургическое отделение с острыми болями в животе. Заболел сутки назад. Хирурги заподозрили острый живот, однако заметили запах ацетона изо рта. Сахар крови 20 ммоль/л. В разовой порции мочи 8% сахара, ацетон +++, удельный вес 1043. Состояние тяжелое. Заторможен. Кожные покровы сухие, тургор снижен. Язык яркий сухой. Ангулярный стоматит. Пародонтоз. Дыхание шумное. В легких жесткое дыхание. Пульс 100, ритмичный. Тоны сердца глухие. АД-90/50 мм рт ст. Брюшная стенка напряжена. Пальпация живота резко болезненная во всех отделах. Симптом Щеткина +. Печень перкурторно + 6см. Масса тела больного 60 кг. От рвотных масс резкий запах ацетона.

Задание:

1. Ваш предположительный диагноз?
2. С какими заболеваниями дифференцировать данное состояние?
3. Наметьте план лечебных мероприятий в стационаре.
4. Подготовьте документацию для прохождения МСЭ.
5. Принципы организации эндокринологической службы.

**Задача № 2.** Пациентке 6 лет. Она больна сахарным диабетом 2 года. Получает следующий режим инсулинотерапии:

- перед завтраком - 3 ед. инсулина короткого и 4 ед. инсулина

длительного действия;

- перед обедом - 3 ед. инсулина короткого действия;

- перед ужином - 2 ед. инсулина короткого и 4 ед. инсулина длительного действия.

В настоящее время больна гриппом с повышением температуры тела до 38 градусов, кашлем, насморком. Появилась небольшая жажда днём. Суточная глюкозурия возросла, реакция мочи на ацетон положительная.

Задание:

1. Как должен проводиться контроль углеводного обмена на фоне простудного заболевания?

2. Какова должна быть тактика в отношении терапии?

3. Почему по вашему мнению не проводилась коррекция основного лечения?

4. Каковы основные принципы самоконтроля СД?

5. Где должны быть организованы школы самоконтроля СД?

### **Критерии оценки собеседования по ситуационным задачам:**

**«Отлично»** – правильно выставлен диагноз с учетом принятой классификации, правильные ответы на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы.

**«Хорошо»** – правильно выставлен диагноз, но допущены неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы.

**«Удовлетворительно»** – высказано предположение о заболевании, но не выставлен диагноз в соответствии с классификацией. Допущены существенные ошибки при ответе на вопросы, продемонстрированы поверхностные знания предмета.

**«Неудовлетворительно»** – не сформулирован диагноз или неправильно выставлен диагноз. Нет ответа на большинство вопросов задачи и дополнительных вопросов.

### **Критерии оценки промежуточной аттестации:**

**«Отлично»:**

91-100% правильных ответов заданий в тестовой форме, зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «отлично».

**«Хорошо»:**

1. 81-90% правильных ответов в тестовой форме, зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «хорошо»;

2. 91-100% правильных ответов в тестовой форме, зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «удовлетворительно»;

3. 71-80% правильных ответов в тестовой форме, зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «отлично».

**«Удовлетворительно»:**

1. 71-80% правильных ответов в тестовой форме, зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «удовлетворительно»;

2. 91-100% правильных ответов в тестовой форме, не зачтены

практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «отлично»;

3. 81-90% правильных ответов в тестовой форме, зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «удовлетворительно».

**«Неудовлетворительно»:**

1. 70% и менее правильных ответов в тестовой форме, не зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «неудовлетворительно»;

2. 70% и менее правильных ответов в тестовой форме, не зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «удовлетворительно»;

3. 71-80% правильных ответов в тестовой форме, не зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «неудовлетворительно»;

4. 81-90% правильных ответов в тестовой форме, не зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «неудовлетворительно».

**V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, включая электронно-библиотечные системы**

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

**а) основная литература:**

1. Детская эндокринология : учебник / И. И. Дедов, В. А. Петеркова, О. А. Милюевский, Т. Ю. Ширяева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022 . – 249 с.- ISBN 978-5-9704-6514-1. - URL: Электронный каталог -Детская эндокринология- Absorac (tvgmu.ru)

2. Эндокринология : национальное руководство / ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко . – 2-е изд, перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019 . – 1111 с.- ISBN 978-5-9704-5083-3.- URL : Электронный каталог - Эндокринология - Absorac (tvgmu.ru) – URL : Электронный каталог -Детская эндокринология- Absorac (tvgmu.ru)

3. Детская эндокринология : атлас / ред. И. И. Дедов, В. А. Петеркова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 237 с. - ISBN 978-5-9704-3614-1. – URL : Электронный каталог -Детская эндокринология- Absorac (tvgmu.ru)

4. Дедов, И. И. Сахарный диабет у детей и подростков / И. И. Дедов, Т. Л. Кураева, В. А. Петеркова. – 2-е изд., перераб. и доп . – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 271 с. - ISBN 978-5-9704-2695-1. – URL : Электронный каталог -Дедов, И. И. - Сахарный диабет у детей и подростков- Absorac (tvgmu.ru)

**б) дополнительная литература:**

1. Дедов, И. И. Справочник детского эндокринолога / И. И. Дедов, В. А. Петеркова. – 3-е изд., испр. и доп . – Москва: Литтерра, 2020 . – 495 с. - ISBN 978-5-4235-0339-0. – URL : Электронный каталог -Дедов, И. И. - Справочник детского эндокринолога- Absorac (tvgmu.ru)

2. Эндокринология. Стандарты медицинской помощи / сост. А. С. Дементьев, Н. А. Калабкин, С. Ю. Кочетков - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - ISBN 978-5-9704-3671-4. - URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436714.html> (дата обращения: 14.09.2023). - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

3. Уэльс, Д. К. Атлас детской эндокринологии и нарушений роста / Джереми К. Х. Уэльс, Йен-Маартен Вит, Алан Д. Рогол: пер. с англ. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2362.html> (дата обращения: 14.09.2023). - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

#### **в) 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. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481479.html> (дата обращения: 19.04.2024). - Режим доступа : по подписке. (для орд.)

2. Детская эндокринология : учебник / И. И. Дедов, В. А. Петеркова, О. А. Малиевский, Т. Ю. Ширяева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-7491-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474914.html> (дата обращения: 19.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

3. 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. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460658.html> (дата обращения: 19.04.2024). - Режим доступа : по подписке.(для орд.)

4. Древаль, А. В. Эндокринология / А.В. Древаль - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-5110-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451106.html> (дата обращения: 19.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

5. 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. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459324.html> (дата обращения: 19.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

6. Мамалыга, М. А. Сахарный диабет и его роль в формировании сердечно-сосудистых нарушений / М. А. Мамалыга. - Москва : Прометей, 2017. - 212 с. - ISBN 978-5-906879-10-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906879103.html> (дата обращения: 19.04.2024). - Режим доступа : по подписке. (орд)

7. Айламазян, Э. К. Сахарный диабет и репродуктивная система женщины : руководство для врачей / под ред. Э. К. Айламазяна. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5262-2. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452622.html> (дата обращения: 19.04.2024). - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный. (орд).

8. Остеопороз : факторы риска, диагностика, лечение, профилактика : справочное руководство / под ред. В. Н. Лариной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-7015-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470152.html> (дата обращения: 19.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

9. Остеопороз : руководство для врачей / под ред. О. М. Лесняк. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-7145-6, DOI: 10.33029/9704-7145-6-OML-2023-1-752. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471456.html> (дата обращения: 19.04.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный (орд.)

10. Древаль, А. В. Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D : руководство для врачей / А. В. Древаль. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 160 с. : ил. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-7757-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477571.html> (дата обращения: 19.04.2024). - Режим доступа : по подписке. (орд).

11. 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. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458785.html> (дата обращения: 19.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

12. Назаренко, Т. А. ЭКО при различных заболеваниях / под ред. Т. А. Назаренко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 224 с. : ил. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-6747-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467473.html> (дата обращения: 19.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

13. 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. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970476864.html> (дата обращения: 19.04.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

14. 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. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451090.html> (дата обращения: 19.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

15. Манухин, И. Б. Гинекологическая эндокринология. Клинические лекции / И. Б. Манухин, М. А. Геворкян, Е. И. Манухина. - 5-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-8047-2, DOI: 10.33029/9704-8047-2-GEC-2024-1-304. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480472.html> (дата обращения: 19.04.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

16. Древаль, А. В. Репродуктивная эндокринология / А. В. Древаль. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-5370-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453704.html> (дата обращения: 19.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

17. Древаль, А. В. Репродуктивная эндокринология : руководство для врачей / А. В. Древаль. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-7756-4. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477564.html> (дата обращения: 19.04.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

18. Соловьев, А. Е. Клиническая андрология : руководство для врачей / А. Е. Соловьев, Е. И. Карпов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 200 с. - ISBN 978-5-9704-7397-9, DOI: 10.33029/9704-7397-9-CAN-2023-1-200. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473979.html> (дата обращения: 19.04.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

19. Дедов, И. И. Детская эндокринология. Атлас / под ред. И. И. Дедова, В. А. Петерковой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 248 с. - ISBN 978-5-9704-5936-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459362.html> (дата обращения: 19.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

#### **г) Электронный каталог библиотеки**

1. Очаговые образования щитовидной железы: подходы к диагностике и лечению : учебное пособие для студентов обучающихся по основной образовательной программе высшего образования (ординатура) по специальности «Эндокринология» / Н. А. Белякова, Н. В. Цветкова, А. В. Пищугина, О.С. Ларина, А. В. Ларева, М. Б. Лясникова, Тверской гос. мед. ун-т. - 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.

2. Раскуратов, Ю. В. Эндокринология женской фертильности : учебно-методическое пособие / Ю. В. Раскуратов, А. Ю. Раскуратов, Тверской государственный медицинский университет. - Тверь : Ред.-изд. центр Твер.

гос. мед. ун-та, 2021 . – 199 с. - ISBN 978-5-8388-0205-7. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/113384/default>. – Текст: непосредственный.

3. Эндокринопатии и беременность: учебное пособие / Н. А. Белякова, О. А. Васюткова, Е.В. Руденко, А. В. Ларева, М. Б. Лясникова, И. Г. Цветкова, Тверской гос. мед. ун-т. – 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.

### **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>);

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 3KL»

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/>)

**5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

**VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Раздел представлен в виде приложения № 2

#### **VII. Научно-исследовательская работа**

Виды научно-исследовательской работы, используемые при изучении данной дисциплины:

- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях современной отечественной и зарубежной науки и техники;

- участие в проведении научных исследований или выполнении технических разработок; осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме;

- составление отчёта (раздела отчёта) по теме или её разделу;

- подготовка и выступление с докладом на конференции;

- подготовка к публикации статьи, тезисов и др.

#### **VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины**

Представлены в приложении № 3

**Фонд оценочных средств  
для проверки уровня сформированности общепрофессиональных и  
профессиональных компетенций для промежуточной аттестации по  
итогам освоения дисциплины  
Детская эндокринология**

**ОПК-4.** Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов.

**ПК-1.** Способен к оказанию медицинской помощи детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать»**

Примеры заданий в тестовой форме:

Выберите один правильный ответ

1. ИССЛЕДОВАНИЕ СУТОЧНОЙ ЭКСКРЕЦИИ ФРАКЦИОНИРОВАННЫХ МЕТАНЕФРИНОВ (МЕТЕНЕФРИНА И НОРМЕТАНЕФРИНА) В МОЧЕ ПОЗВОЛЯЕТ ПОДТВЕРДИТЬ ИЛИ ОПРОВЕРГНУТЬ ДИАГНОЗ

- 1) кортикотропинома
- 2) феохромоцитомы
- 3) альдостерома
- 4) первичный гипокортицизм

Эталон ответа: 2

2. В ДИАГНОСТИКЕ АКРОМЕГАЛИИ ОПРЕДЕЛЯЮЩЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ИМЕЕТ УРОВЕНЬ В КРОВИ

- 1) инсулиноподобного фактора роста-1
- 2) тиреотропного гормона
- 3) лютеинизирующего гормона
- 4) вазопрессина

Эталон ответа: 1

3. ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ НЕСАХАРНОГО ДИАБЕТА ПРОВОДИТСЯ

- 1) двухстаканная проба
- 2) анализ мочи по Нечипоренко
- 3) анализ мочи по Зимницкому
- 4) анализ мочи на вазопрессин

Эталон ответа: 3

4. ДИАГНОСТИЧЕСКИМ КРИТЕРИЕМ ОЖИРЕНИЯ I СТЕПЕНИ ЯВЛЯЕТСЯ ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА (КГ/М<sup>2</sup>)

- 1) 25-29,9

- 2) 35-40
- 3) 20-24,9
- 4) 30-34,9

Эталон ответа: 4

5. В ДИАГНОСТИКЕ БОЛЕЗНИ ИЦЕНКО-КУШИНГА ОПРЕДЕЛЯЮЩЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ИМЕЕТ

- 1) рентгенография черепа
- 2) магнито-резонансная томография гипофиза с контрастированием
- 3) оценка глазного дна
- 4) уровень гормона роста в крови

Эталон ответа: 2

6. ГИПОФИЗАРНЫЙ НАНИЗМ СЛЕДУЕТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ

- 1) с синдромом Ларона
- 2) с синдромом Клайнфелтера
- 3) с акромегалией
- 4) с пубертатно-юношеским диспитуитаризмом

Эталон ответа: 1

7. ПОНЯТИЕ «МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА» ВКЛЮЧАЕТ

- 1) гипохолестеринемию
- 2) сахарный диабет 1 типа
- 3) глютеофеморальный тип ожирения
- 4) абдоминальный тип ожирения

Эталон ответа: 4

8. ПОКАЗАНИЕМ К ПРОВЕДЕНИЮ РАДИОИЗОТОПНОГО СКАНИРОВАНИЯ (СЦИНТИГРАФИИ) ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) узловой токсический зоб
- 2) первичный гипотиреоз
- 3) диффузный зоб
- 4) подострый тиреоидит

Эталон ответа: 1

9. ДЛЯ ГИПЕРКОРТИЦИЗМА ХАРАКТЕРНО НАЛИЧИЕ

- 1) гиперкалиемии
- 2) гипогликемии
- 3) метаболического ацидоза
- 4) гипокалиемии
- 5) гипонатриемии

Эталон ответа: 4

**10. ДЛЯ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ПЕРВИЧНОЙ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ТИПИЧНО НАЛИЧИЕ**

- 1) сухости во рту и жажды
- 2) артериальной гипертензии
- 3) похудания
- 4) тремора конечностей

Эталон ответа: 3

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

Примеры практико-ориентированных заданий:

Задание 1. О чём свидетельствует результат гормонального исследования крови?

ТТГ –10,1 мМЕ/л (норма 0,2-3,2),

Т4 свободный – 9,3 пмоль/л (норма 10,0-27,0).

Эталон ответа: первичный гипотиреоз

Задание 2. Сформулируйте диагноз больной беременной (I триместр) по результатам обследования (глюкоза венозной плазмы):

натощак – 7,8 ммоль/л,

HbA1c– 6,6%

Эталон ответа: сахарный диабет

Задание 3. 1. Дайте заключение по результатам пробы. 2. Дальнейшая тактика по обследованию

Больному Р., 47 лет, с исходным уровнем Кальцитонина в крови 22 пг/мл, проведена проба с введением кальция глюконата (15 мг/кг массы тела). Последовательные измерения кальцитонина: через 5 минут – 68 пг/мл, через 10 минут – 56 пг/мл, через 15 минут после инъекции – 50 пг/мл.

Эталон ответа: 1. повышение кальцитонина – избыточное на фоне пробы. 2. рекомендована повторная проба через 3 месяца.

Задание 4. Определите степень дефицита витамина D у пациента.

Уровень 25(OH)D в сыворотке крови 9 нг/мл

Эталон ответа: Выраженный дефицит вит. Д.

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

Примеры ситуационных задач:

Задача № 1.

Пациент 64 лет в течение 7 лет принимает метформин по 1000 мг 2 р. в день и последние 2 года дополнительно вилдаглиптин 50 мг утро. Наследственность отягощена по СД. Объективно ИМТ – 32 кг/м<sup>2</sup>, АД 140/90 мм рт. ст.

Задание:

1. Наиболее вероятный диагноз.
2. План мониторинга углеводного обмена у данного пациента.

Эталон ответа: 1. СД 2 типа на фоне алиментарно-конституционального ожирения II ст., АГ 1 ст. 2. самоконтроль гликемии - не менее 1 раза в сутки в разное время + 1гликемический профиль (не менее 4 раз в сутки) в неделю, гликированный гемоглобин HbA1c - 1 раз в 3 мес.

Задача № 2.

Женщина 29 лет, беременность 6 недель, в анамнезе АИТ в течение 3 лет. Обратилась в женскую консультацию, в анализе крови: ТТГ – 2,4 мЕд/л (0,4-4,0).

Задание:

1. Интерпретация результата анализа.
2. Наиболее вероятный диагноз.
3. План динамического наблюдения пациентки.

Эталон ответа: 1. высоко нормальные значения ТТГ. 2. субклинический гипотиреоз на фоне АИТ. Беременность 6 недель. 3. контроль ТТГ каждые 4 недели до середины беременности, на 30-й неделе и после родов.

Задача № 3.

Мужчина 35 лет, страдающий сахарным диабетом 1 типа, обнаружен на остановке в бессознательном состоянии. Со слов очевидцев, мужчина вел себя беспокойно, побледнел и упал, были судороги. Объективно: кожные покровы и видимые слизистые бледные, влажные, дыхание поверхностное, частое, ЧСС 140 в мин., пульс ритмичный, АД 100/50 мм рт. ст.

Задание:

1. Наиболее вероятный диагноз.
2. План диспансерного наблюдения пациента.

Эталон ответа: 1. сахарный диабет 1 тип, гипогликемическая кома. 2. обучение в школе сахарного диабета, контроль гликемии глюкометром не менее 3 раз в день, контроль HbA1c 1 раз в 6 месяцев.

Задача № 4.

Пациентка 49 лет жалуется на ощущение “онемения”, ползания “мурашек” в кистях и стопах, периодические судороги пальцев рук в виде “руки акушера”. Три недели назад перенесла струмактомию по поводу диффузного токсического зоба. Симптомы постепенно нарастали. Резко позитивные симптомы Хвостека, Труссо.

Задание:

1. Наиболее вероятный диагноз.

2. План динамического наблюдения пациентки.

Эталон ответа: 1. послеоперационный гипопаратиреоз. 2. кровь на кальций, альбумин, фосфор, магний, паратгормон.

**ОПК-5.** Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность.

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать»**

Примеры заданий в тестовой форме:  
Выберите один правильный ответ

**1. ЛЕЧЕНИЕ ТИРЕОТОКСИКОЗА НАЧИНАЮТ**

- 1) с применения тиреостатиков
- 2) с радиойодтерапии
- 3) с оперативного вмешательства
- 4) с применения препаратов йода

Эталон ответа: 1

**2. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГИПОПАРАТИРЕОЗА ИСПОЛЬЗУЮТСЯ**

- 1) препараты калия и магния
- 2) кальцитонины и бисфосфонаты
- 3) препараты кальция и витамина D
- 4) препараты витаминов А, D, Е, К

Эталон ответа: 3

**3. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АКРОМЕГАЛИИ ПРИМЕНЯЮТ**

- 1) хлорид тан
- 2) препараты гормона роста
- 3) аналоги соматостатина
- 4) адреналэктомия

Эталон ответа: 3

**4. ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ГИПОТИРЕОЗА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ**

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

Эталон ответа: 3

**5. ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ РЕЦИДИВА ТИРЕОТОКСИКОЗА НАЧИНАЮТ ЛЕЧЕНИЕ**

- 1) тиамазолом
- 2) йодидом калия
- 3) бензодиазепинами
- 4) трийодтиронином

Эталон ответа: 1

6. ДЛЯ СНЯТИЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ ВЕРТЕБРАЛЬНОМ ПЕРЕЛОМЕ НА ФОНЕ ОСТЕОПОРОЗА ИСПОЛЬЗУЮТ

- 1) карбонат кальция
- 2) кальцитонин
- 3) альфакальцидол
- 4) алендронат

Эталон ответа: 2

7. ПРИ РАСЧЕТЕ ХЛЕБНЫХ ЕДИНИЦ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ УЧИТЫВАЕТСЯ

- 1) мясо
- 2) творог
- 3) ягоды
- 4) сливочное масло

Эталон ответа:3

8. ЛЕЧЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА НАЧИНАЮТ

- 1) с диеты
- 2) с диеты и бигуанидов
- 3) с диеты и препаратов сульфонилмочевины
- 4) с диеты и инсулина

Эталон ответа:2

9. ПРИ НЕЭФФЕКТИВНОСТИ ДИЕТОТЕРАПИИ К ЛЕЧЕНИЮ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА ПОДКЛЮЧАЮТ:

- 1) разгрузочные дни
- 2) бигуаниды
- 3) препараты сульфонилмочевины
- 4) инкретины

Эталон ответа:2

10. ОСНОВНОЙ ПРЕПАРАТ В ЛЕЧЕНИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИИ

- 1) альфа-липоевая кислота
- 2) трициклический антидепрессант
- 3) витамин В6
- 4) витамин В1

Эталон ответа:1

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

Примеры практико-ориентированных заданий:

Задание 1. Укажите препарат, который необходимо назначить больному по результатам данного 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: левотироксин

Задание 2. Укажите группы препаратов, которые необходимо назначить больному с СД 2 типа и ожирением, по результатам обследования.

В анализе крови HbA1c - 11,6 %

Эталон ответа: бигуаниды и аналоги ГПП-1

Задание 3. Укажите препараты, которые необходимо назначить беременной в I триместре по результатам данного гормонального исследования крови:

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: левотироксин и калия йодид

Задание 4. Укажите лечебные действия у пациента с сахарным диабетом Пациент в сознании, жалоб не предъявляет, уровень гликемии - 3,4 ммоль/л.

Эталон ответа: дать перорально любые легкоусвояемые углеводы из расчета 2 ХЕ одномоментно.

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

Примеры ситуационных задач: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2

Задача № 1.

Больная 42 лет страдает сахарным диабетом 2 типа в течение 3 лет и артериальной гипертонией 5 лет. Принимает глимепирид по 2 мг 2 раза в день (перед завтраком и ужином); HbA1c – 6,5%; АД – 150/95 мм рт. ст.

Задание

1. Выберите наиболее эффективные гипотензивные препараты для данной пациентки.

Эталон ответа: иАПФ или БРА.

### Задача № 2.

Больная 27 лет страдает сахарным диабетом 1 типа около 10 лет, принимает инсулин гларгин 40 ед. на ночь и инсулин лизпро по 10 ед перед приёмом пищи (3 раза в день). В последнее время стала жаловаться на ухудшение зрения и повышение гликемии натощак до 14 ммоль/л со снижением к вечеру до 5,0 ммоль/л. Консультация окулиста: пролиферативная диабетическая ретинопатия.

#### Задание

1. Назовите врачебную тактику на основании представленной картины заболевания.

Эталон ответа: снизить дозу инсулина гларгина и назначить лазерную коагуляцию сетчатки.

### Задача № 3.

Больная 78 лет обратилась с жалобами на боли в поясничном отделе позвоночника. Из анамнеза: боли появились после падения. Ранее к врачам не обращалась, не лечилась. При обследовании: денситометрия - поясничный отдел позвоночника (L1-L4 T критерий – минус 3,5); на рентгенограмме – компрессионный перелом в области L3-L4.

#### Задание

1. Предварительный диагноз.
2. Рекомендуемое лечение.

Эталон ответа: 1. Первичный (сенильный) остеопороз, тяжёлая степень. Перелом в области L3-L4; 2. к лечению: бифосфонаты в сочетании с кальцием и вит D, кальцитонин, при неэффективности - деносумаб и терипаратид.

### Задача № 4.

У больной 50 лет после радиойодтерапии по поводу диффузного токсического зоба появились боли в глазах (в покое и при движении), слёзотечение, светобоязнь, усилился экзофтальм, двоение предметов. Объективно: не смыкание век, периорбитальный отёк, ограничена подвижность глазных яблок, гиперемия склер, положительные симптомы Грефе, Кохера, Мёбиуса. УЗИ орбит – увеличение объёма экстраокулярных мышц и орбитальной жировой клетчатки. В анализах крови – тиреотропный гормон незначительно повышен, свободный тироксин в норме.

#### Задание

1. Определите возникшую клиническую проблему.
2. Проведите коррекцию лечения.

Эталон ответа: 1. Эндокринная офтальмопатия, средняя степень тяжести, активная стадия на фоне первичного гипотиреоза (после радиойодтерапии); 2. лечение глюкокортикоидами (пульс терапия).

**ОПК-8.** Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать»**

Примеры заданий в тестовой форме:

Выберите один правильный ответ

1. ДЛЯ МАССОВОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ЭНДЕМИЧЕСКОГО ЗОБА РЕКОМЕНДУЕТСЯ

- 1) употреблять йодированную поваренную соль
- 2) регулярно применять спиртовую настойку йода наружно
- 3) использовать раствор Люголя
- 4) применять спиртовую настойку йода внутрь

Эталон ответа: 1

2. СУТОЧНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ В ЙОДЕ ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА СОСТАВЛЯЕТ (МКГ)

- 1) 200-350
- 2) 50-100
- 3) 25-50
- 4) 100-150

Эталон ответа: 4

3. ФАКТОРОМ РИСКА ОСТЕОПОРОЗА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) курение
- 2) инсоляции
- 3) употребление молочных продуктов
- 4) избыточная масса тела

Эталон ответа: 1

4. К ФАКТОРАМ, ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИМ К РАЗВИТИЮ ОСТЕОПОРОЗА, СВЯЗАННЫМ С ОБРАЗОМ ЖИЗНИ И ПИТАНИЯ, ОТНОСЯТСЯ

- 1) избыточное употребление молочной пищи
- 2) злоупотребление алкоголем, курение, гиподинамия, низкое потребление продуктов, содержащих кальций и витамин D
- 3) избыточные спортивные нагрузки
- 4) тиреотоксикоз, гиперпаратиреоз, ревматические заболевания

Эталон ответа: 2

5. ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ У ПАЦИЕНТА ГЛЮКОЗУРИИ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ НЕОБХОДИМО

- 1) ограничить употребление углеводов
- 2) определить уровень С-пептида
- 3) определить уровень глюкозы в крови натощак
- 4) определить уровень базального инсулина

Эталон ответа: 3

6. К ФАКТОРАМ РИСКА, ПРОВОЦИРУЮЩИМ РАЗВИТИЕ ПЕРВИЧНОГО ОЖИРЕНИЯ, ОТНОСИТСЯ

- 1) вирусные инфекции
- 2) опухоли головного мозга
- 3) энергетический дисбаланс между поступлением и расходом энергии
- 4) генетические заболевания

Эталон ответа: 3

7. ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЭНДЕМИЧЕСКОГО ЗОБА ЦЕЛЕСООБРАЗНО ЙОДИРОВАТЬ

- 1) хлеб, поваренную соль
- 2) молоко, кефир
- 3) макаронные изделия, крупы
- 4) сладости, торты

Эталон ответа: 1

8. ПРИ НЕОНАТАЛЬНОМ СКРИНИНГЕ НА ВРОЖДЕННЫЙ ГИПОТИРЕОЗ ОПРЕДЕЛЯЮТ УРОВЕНЬ

- 1) ТТГ
- 2) тироксина
- 3) трийодтиронина
- 4) кальцитонинина

Эталон ответа: 1

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

Примеры практико-ориентированных заданий:

Задание 1. Составьте план профилактики йодного дефицита.

Пациентка 25 лет, планирует беременность. Проживает в Московской области. Щитовидная железа не увеличена, тиреоидные гормоны в норме.

Эталон ответа: диета богатая морепродуктами, прием калия йодида в дозе 150 мкг/сут.

Задание 2. Назовите факторы риска сахарного диабета 2 типа у пациентки.

Пациентка 39 лет, работает секретарем, в анамнезе гестационный сахарный диабет (вес ребенка при рождении 4300 г), получает лизиноприл по поводу артериальной гипертензии. Рост 168 см, вес 70 кг, АД – 145/90 мм рт. ст.

Эталон ответа: малоподвижный образ жизни, ГСД в анамнезе, артериальная гипертензия.

Задание 3. Назовите факторы риска сахарного диабета 2 типа у пациента.

Пациент 48 лет, работает водителем, получает лозартан по поводу артериальной гипертензии. Рост 174 см, вес 80 кг. Холестерин ЛВП - 0,8 ммоль/л, уровень триглицеридов - 2,82 ммоль/л., АД – 150/95 мм рт. ст.

Эталон ответа: малоподвижный образ жизни, артериальная гипертензия, избыточная масса тела, дислипидемия.

Задание 4. Назовите группы препаратов для профилактики остеопороза у пациентки.

Пациентка 55 лет, менопауза в течение 2-х лет.

Эталон ответа: препараты кальция, витамина Д, при отсутствии противопоказаний – заместительная гормональная терапия.

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

Примеры ситуационных задач: ОПК-4, ОПК-8, ПК-1

Задача 1.

Пациент 57 лет страдает АГ в течение 5 лет, курит по 4 сигареты в день, диету соблюдает не регулярно. HbA1c – 6,2%. Объективно: ИМТ - 31,2 кг/м<sup>2</sup>, ОТ-105 см, АД – 140/90 мм рт. ст.

Задание и вопросы

1. Предварительный диагноз.
2. Уточните, в чём будет заключаться профилактика сахарного диабета в данном случае?

Эталон ответа: 1. Алиментарно-конституциональное ожирение I степени в рамках метаболического синдрома: абдоминальное ожирение, АГ 1 ст., НТГ; 2. назначение бигуанидов, снижение АД до целевых значений (уровень САД  $\geq$  120 и  $<$ 130, ДАД  $\geq$  70 и  $<$ 80 мм рт. ст.), исключение из рациона питания легкоусвояемых углеводов, отказ от курения, снижение массы тела.

Задача 2.

Пациентка 28 лет, беременность 14 недель. Рост 165 см, вес 75 кг.

Работает менеджером, курит 1 пачку в день. Беременность 2, вес первого ребенка при рождении – 4200 г. Во время первой беременности был ГСД. Мать пациентки страдает сахарным диабетом 2 типа. В анализе крови – глюкоза плазмы натощак 5,5 ммоль/л.

Задание и вопросы

1. Предварительный диагноз.
2. Уточните, в чём будут заключаться профилактические мероприятия в данном случае?

Эталон ответа: 1. ГСД? СД беременной?; 2. контроль гликемии, ОГТТ, снижение массы тела, диета с исключением легкоусвояемых углеводов, прекращение курения, физическая активность.

### Задача 3.

Пациент 65 лет, перенёс перелом 2-3 поясничного позвонка, работает слесарем, курит по 1 пачке сигарет в день, алкоголь употребляет 2-3 раза в неделю.

Задания и вопросы:

1. Предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Уточните, в чём будут заключаться профилактические мероприятия в данном случае?

Эталон ответа: 1. Первичный остеопороз, тяжёлой степени; 2. рентгеновская денситометрия; 3. потреблять достаточное количество кальция и витамина D с продуктами питания (нежирные молочные продукты, твёрдый сыр, шпинат, брокколи, рыбные консервы с костями), гулять не менее 15-30 мин в день с открытым лицом и кистями, избегать тяжёлых физических нагрузок, бросить курить и не злоупотреблять алкоголем.

### Задача 4.

Пациентка 46 лет, работает учителем, часто употребляет сдобу и полуфабрикаты. У бабушки пациентки сахарный диабет 2 типа. Рост 165, вес 75 кг. При ПГТТ (плазма) гликемия натощак – 6,2 ммоль/л, через 2 часа – 7,9 ммоль/л.

Задание и вопросы

1. Предварительный диагноз.
2. Уточните, в чём будут заключаться профилактические мероприятия в данном случае?

Эталон ответа: 1. НТГ. 2. применение метформина по 500–850 мг 2 раза в день или метформина с пролонгированным высвобождением 500-750 мг по 2 таб. 1 раз в день (в зависимости от переносимости).

### Задача 5.

Пациент 56 лет, работает бухгалтером, часто употребляет в пищу фаст-фуд и полуфабрикаты. У матери пациента сахарный диабет 2 типа. Рост 175, вес 98 кг. Гликемия плазмы натощак 5,9 ммоль/л.

Задание

1. Рассчитайте ИМТ. Предварительный диагноз.
2. Дайте рекомендации по здоровому образу жизни.

Эталон ответа: 1. ИМТ – 32 кг/м<sup>2</sup>. Алиментарно-конституциональное ожирение I степени; 2. снижение массы тела на 5–7 % от исходного: умеренно гипокалорийное питание с преимущественным ограничением жиров и простых углеводов, регулярная физическая активность умеренной интенсивности (быстрая ходьба, плавание, велосипед, танцы) длительностью не менее 30 мин в большинство дней недели (не менее 150 мин в неделю).

**ОПК-7.** Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу.

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать»**

Примеры заданий в тестовой форме:  
Выберите один правильный ответ

**1. СКРИНИНГ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА СЛЕДУЕТ НАЧИНАТЬ**

- 1) через 6 мес от начала СД
- 2) с момента установления диагноза диабета
- 3) через 1,5-2 года от начала СД
- 4) через 5 лет от начала СД

Эталон ответа: 3

**2. СКРИНИНГ НА МИКРОАЛЬБУМИУРИЮ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА НЕОБХОДИМО ПРОВОДИТЬ**

- 1) через 5 лет от начала заболевания
- 2) через 6 мес от начала СД
- 3) через 1 год после начала СД
- 4) сразу при установлении диагноза СД

Эталон ответа: 4

**3. ОБСЛЕДОВАНИЕ НА ПРЕДМЕТ ПОЗДНИХ ОСЛОЖНЕНИЙ И ПАЦИЕНТУ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ДОЛЖНО ПРОВОДИТЬСЯ \_\_\_\_\_ ПОСЛЕ УСТАНОВЛЕНИЯ ДИАГНОЗА**

- 1) через 1 год
- 2) сразу
- 3) через 3 года
- 4) через 5 лет

Эталон ответа: 2

**4. ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ПРИ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ У МУЖЧИНЫ 60 ЛЕТ С ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА 39,0, ГЛИКЕМИИ НАТОЩАК 11,5 ММОЛЬ/Л НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНЫМ ДИАГНОЗОМ БУДЕТ**

- 1) сахарный диабет 2 типа
- 2) сахарный диабет 1 типа
- 3) стероидный сахарный диабет
- 4) латентный аутоиммунный диабет взрослых (LADA)

Эталон ответа: 1

**5. КОЛИЧЕСТВО ЕЖЕГОДНЫХ ОСМОТРОВ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК СЗБ ПРИ ДИСПАНСЕРНОМ НАБЛЮДЕНИИ СОСТАВЛЯЕТ**

- 1) 4
- 2) 1
- 3) 5
- 4) 2

Эталон ответа: 1

6. ПРИ МОНИТОРИНГЕ БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА БЕЗ ОСЛОЖНЕНИЙ БИОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КРОВИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОВОДИТЬ

- 1) 4 раза в год
- 2) 1 раз в год
- 3) 5 раз в год
- 4) 2 раза в год

Эталон ответа: 1

7. ПРИ МОНИТОРИНГЕ БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ АНАЛИЗ КРОВИ НА ГЛИКИРОВАННЫЙ ГЕМОГЛОБИН РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОВОДИТЬ

- 1) 1 раз в месяц
- 2) 1 раз в 1,5 месяца
- 3) 1 раз в 3 месяца
- 4) 2 раза в год

Эталон ответа: 3

8. ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ЛЕВОТИРОКСИНА ПО ПОВОДУ ПЕРВИЧНОГО ГИПОТИРЕОЗА ПОВТОРНЫЙ АНАЛИЗ КРОВИ НА ТТГ ПРОВОДИТСЯ

- 1) через месяц
- 2) через 1,5 месяца
- 3) через 3 месяца
- 4) через 1 год

Эталон ответа: 3

9. ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПРИ ВРОЖДЕННОМ ГИПОТИРЕОЗЕ ПРОВОДЯТ

- 1) до 45 лет
- 2) до наступления пубертата
- 3) до компенсации состояния
- 4) пожизненно

Эталон ответа: 4

10. ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПРИ ДИФФУЗНО-ТОКСИЧЕСКОМ ЗОБЕ ПРОВОДИТСЯ

- 1) пожизненно
- 2) 3 года после отмены терапии

3) в течение 5 лет

4) в течение 7 лет

Эталон ответа: 2

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

Примеры практико-ориентированных заданий:

Задание 1. 1. Составьте план динамического наблюдения пациентки. 2. Лечебная тактика.

Женщина 32 лет, беременность 16 недель. ТТГ – 4,75 мЕд/л (0,4-4,0), а-ТПО повышены. Назначен левотироксин 50 мкг.

Эталон ответа: 1. контроль ТТГ каждые 4 недели до середины беременности и на 30-й неделе, 2. отмена левотироксина после родов с контролем ТТГ через 6 недель.

Задание 2. Составьте план динамического наблюдения пациентки.

Женщина 34 лет, наблюдается по поводу субклинического гипотиреоза на фоне АИТ. Получает левотироксин 50 мкг. ТТГ – 2,75 мЕд/л (0,4-4,0).

Эталон ответа: 1. контроль ТТГ каждые 1 раз в 6-12 мес., УЗИ ЩЖ 1 раз в год.

Задание 3. Составьте план динамического наблюдения пациентки во время беременности и после.

Женщина 32 лет, беременность 38 недель, наблюдается у эндокринолога по поводу гестационного сахарного диабета. Компенсирована на Лантусе.

Эталон ответа: 1. отмена диеты и инсулина сразу после родов, при послеродовой гликемии менее 7 ммоль/л, редиагностика нарушений углеводного обмена (ПГТТ) через 6-12 недель.

Задание 4. Составьте план динамического наблюдения пациента.

Пациент 52 лет, жалоб не предъявляет. Получает заместительную терапию гелем тестостерона по поводу возрастного андрогенного дефицита с 50 лет.

Эталон ответа: ежегодно: 1. оценка клиники дефицита тестостерона, определение в крови уровня гематокрита и ПСА, инструментальное обследование простаты и грудных желёз.

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

Примеры ситуационных задач: ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-

4

Задача № 1.

У женщины 55 лет (рост 155 см, вес 85 кг) случайно при диспансерном обследовании выявлена гликемия натощак - 9,2 ммоль/л, глюкозурия - 3%, ацетон в моче отрицательный. Родной брат больной страдает сахарным диабетом 2 типа.

Задания

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Назначьте план дообследования.
3. Врачебная тактика.
4. Экспертиза и диспансерное наблюдение.

Эталон ответа: 1. Сахарный диабет 2 тип, впервые выявленный. Экзогенно-конституциональное ожирение I ст; 2. клинический минимум, гликемический профиль, HbA1c, печёночные показатели, креатинин, мочевины, тест на микроальбуминурию, консультация невролога, окулиста; 3. госпитализация в специализированное отделение, диета, пероральные сахароснижающие средства; 4. в настоящее время пациентка нетрудоспособна, нуждается в диспансерном наблюдении согласно клиническим рекомендациям.

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. Экспертиза трудоспособности 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), β-адреноблокаторы, валериана. 4. больная временно нетрудоспособна и нуждается в амбулаторном лечении с выдачей б/л листа.

**ОПК-10.** Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать»**

Примеры заданий в тестовой форме  
Укажите один правильный ответ:

1. ДЛЯ ДИАБЕТИЧЕСКОГО КЕТОАЦИДОЗА ХАРАКТЕРНО

- 1) рвота
- 2) периферические отеки
- 3) спокойное дыхание
- 4) влажная кожа

Эталон ответа: 1

2. ДЛЯ ГИПЕРОСМОЛЯРНОЙ КОМЫ ХАРАКТЕРНО

- 1) умеренно выраженная гипергликемия
- 2) ацетонурия
- 3) снижение рН крови
- 4) резко выраженная гипергликемия

Эталон ответа: 4

3. ДЛЯ ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОЙ КОМЫ ХАРАКТЕРНО

- 1) сухость кожи
- 2) симптом «мягких» глазных яблок
- 3) тошнота
- 4) бледность, влажная кожа

Эталон ответа: 4

4. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОЙ КОМЫ  
ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- 1) 40% глюкоза
- 2) бикарбонат натрия
- 3) гипотонический раствор натрия
- 4) гепарин

Эталон ответа: 1

5. ДЛЯ БОРЬБЫ С ДЕГИДРАТАЦИЕЙ ПРИ КЕТОАЦИДОЗЕ  
СЛЕДУЕТ ВВОДИТЬ

- 1) изотонический (0,9%) р-р хлорида натрия
- 2) гипотонический (0,45%) р-р хлорида натрия
- 3) гипертонический (10%) р-р хлорида натрия
- 4) раствор глюкозы 5 %

Эталон ответа: 1

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

Примеры практико-ориентированных заданий:

Задание 1. Укажите лечебные действия у пациента с сахарным диабетом 1 типа.

Пациент в сознании, но жалуется на слабость, дрожь в теле, потливость, уровень гликемии 3,2 ммоль/л.

Эталон ответа: дать перорально любые легкоусвояемые углеводы из расчета 2 ХЕ одномоментно, при неэффективности 40% раствор глюкозы в/в струйно 20 мл.

Задание 2. Укажите дозу инсулина, которую необходимо ввести пациенту с кетоацидотической комой массой 70 кг во второй час интенсивной терапии.

Эталон ответа: 7 ед в течение часа (из расчета 0,1 ед на кг фактической массы тела).

Задание 3. Укажите препарат (и дозу) для коррекции электролитных нарушений у пациента в кетоацидозе.

Уровень калия крови составляет 3,5 мкмоль/л.

Эталон ответа: калия хлорид 2 гр в час.

Задания 4. Укажите препараты для внутривенной инфузии пациенту без сознания, с сахаром крови 2,0 ммоль/л.

Эталон ответа: 40% раствор глюкозы или декстрозы, глюкагон, дексаметазон.

Задание 5. Укажите методы устранения кетоацидоза у пациента с кетоацидотической комой и рН крови 7,0 и менее.

Эталон ответа: регидратация, внутривенная инфузия раствора бикарбоната натрия, инсулинотерапия.

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

Примеры ситуационных задач:

Задача № 1.

Больной 23 лет, болен СД 1 типа около 0,5 года. К лечению инсулином относится негативно, диету соблюдает не строго, контроль гликемии дома не проводит. Около 2-х недель назад перенес ОРВИ. После этого стал отмечать нарастающую слабость, сухость во рту, тошноту, боли в животе, стул 2-3 раза в сутки (неоформленный). Дизурических расстройств нет.

Вопросы и задания:

1. Поставьте предварительный диагноз возникшего осложнения.
2. Тактика ведения и оказания медицинской помощи.
3. Профилактика острых осложнений

Эталон ответа: 1. Сахарный диабет (СД) 1 тип, декомпенсация. Осл. Диабетический кетоацидоз; 2. госпитализация, проведение лабораторных дообследований для подтверждения диагноза, интенсивная терапия: коррекция гипергликемии (инсулин короткого действия), регидратация изотоническим раствором Na Cl, восстановление электролитных нарушений (калия хлорид), восстановление кислотно-щелочного баланса (раствор бикарбоната); 3. регулярный самоконтроль СД, соблюдение диеты с расчётом ХЕ и режима инсулинотерапии с учётом ХЕ, один раз в 3 мес контроль гликированного гемоглобина (менее 6,5%).

#### Задача № 2.

Больной 65 лет, в течение 6 лет страдает сахарным диабетом 2 типа. Сахарный диабет был полностью компенсирован диетой и пероральными сахароснижающими препаратами (гликлазид, метформин). Доставлен в клинику в тяжелом состоянии. Со слов родных выяснилось, что больной в больших дозах принимал мочегонные препараты (гипоtiaзид) по поводу гипертонической болезни. За три дня до поступления в клинику у больного нарасла жажда, полиурия, слабость (не мог ходить), почти полностью исчез аппетит.

#### Вопросы и задания

1. Поставьте предварительный диагноз и назначьте дообследование.
2. Какие объективные данные и результаты обследования Вы ожидаете?
3. Неотложная помощь.

Эталон ответа: 1. Сахарный диабет 2 тип, тяжелая степень, декомпенсация. Осл.: Гиперосмолярная кома?; клинический ан. крови, глюкоза плазмы крови; 2. объективно: сознание отсутствует, кожа сухая, язык сухой, гипотония мышц, запаха ацетона в выдыхаемом воздухе нет. ЧД повышена (28 в мин.), тахикардия (128 в мин.), АД снижено (80/40 мм рт.ст.), внутренние органы без патологии; в кл. ан. крови: выраженный лейкоцитоз, глюкоза плазмы крови – значительно повышена (70,4 ммоль/л).

3. 1) регидратация: гипотонический и затем изотонический раствор хлорида натрия, после снижения уровня гликемии до 16 ммоль/л начинают вводить 5% р-р глюкозы, всего за сутки вводят 8-12 л жидкости (у пожилых 4-6 л.); 2) инсулинотерапия малыми дозами (0,2-0,1 ЕД/кг массы тела в/в кап), при снижении гликемии до 14-16 ммоль/л инсулин вводят п/к по 6 ЕД каждые 2-3 час.; 3) коррекция электролитных нарушений (хлорид калия в/в кап. под контролем его уровня в крови); 4) симптоматическая терапия: вазопрессоры, антибиотики, витамины, гепарин.

**Материально-техническое обеспечение дисциплины  
Детская эндокринология**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1	Учебная комната № 9, в Диагностическом центре ТГМУ	<p>Ноутбук;</p> <p>Набор препаратов инсулина и инъекторов для введения инсулина (шприцы, шприцы-ручки);</p> <p>Макет «диабет стопа»;</p> <p>Макет позвонка с остеопорозом;</p> <p>Набор инструментов для диагностики диабетической полинейропатии (градуированный камертон, монофиламент, неврологический молоточек, одноразовые иглы);</p> <p>Глюкометр (1 шт.) с наборами тест-полосок;</p> <p>Наборы тест-полосок для визуального определения гликемии, глюкозурии, ацетонурии;</p> <p>Сантиметровая лента для измерения длины окружности талии и бёдер;</p> <p>Плакаты:</p> <p>Классификация и формулировка диагноза диабетической ретинопатии;</p> <p>Препараты инсулина;</p> <p>Сахароснижающие препараты при СД 2 типа;</p> <p>Алгоритм выбора антигипертензивной терапии при СД;</p> <p>Оперативное лечение и лечение радиоактивным йодом;</p> <p>Послеоперационный гипопаратиреоз;</p> <p>Щитовидная железа;</p> <p>Диагностика акромегалии, выбор тактики лечения заболевания;</p> <p>Обследование женщин с олигоопсомеией;</p> <p>Эндокринные заболевания;</p> <p>Диагностические критерии сахарного диабета и других видов нарушений гликемии.</p> <p>Набор ситуационных задач;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Набор гормональных исследований крови больных сахарным диабетом;</li> <li>· Набор таблиц калорийности и состава продуктов</li> <li>· Центильные таблицы и кривые для оценки физического развития (роста и массы тела) детей;</li> <li>· Таблицы для определения стадии полового развития мальчиков и девочек;</li> <li>· Набор ультразвуковых сканограмм щитовидной железы;</li> <li>· Набор радиоизотопных скинтиграмм щитовидной железы;</li> <li>· Набор анализов – результаты проведения орального глюкозотолерантного теста;</li> <li>· Набор гормональных исследований крови и мочи больных с патологией эндокринной системы.</li> </ul>
2	Учебная комната № 2, поликлиника ОКБ	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Набор препаратов инсулина и инъекторов для введения инсулина (шприцы, шприцы-ручки);</li> <li>· Набор инструментов для диагностики диабетической полинейропатии (градуированный камертон, монофиламент, неврологический молоточек, одноразовые иглы);</li> <li>· Глюкометр (1 шт.) с наборами тест-полосок;</li> <li>· Сантиметровая лента для измерения длины окружности талии и бёдер;</li> <li>· Плакаты: <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> </li> </ul>

		<p>Калькулятор для расчёта индекса массы тела, СКФ;</p> <p>Набор ситуационных задач;</p> <p>Набор гормональных исследований крови больных сахарным диабетом;</p> <p>Набор ситуационных задач по каждому модулю;</p> <p>Набор ультразвуковых сканограмм щитовидной железы;</p> <p>Набор анализов – результаты проведения орального глюкозотолерантного теста;</p> <p>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>Набор ультразвуковых сканограмм щитовидной железы;</p> <p>Набор радиоизотопных скинтиграмм щитовидной железы;</p> <p>Набор рентгенограмм черепа (боковая проекция), костей (кистей, бедренных костей, стоп);</p> <p>Набор компьютерных и магнитно-резонансных томограмм гипоталамо-гипофизарной области головного мозга, орбит, надпочечников;</p> <p>Набор анализов – результаты проведения орального глюкозотолерантного теста;</p> <p>Набор гормональных исследований крови и мочи больных с патологией эндокринной системы.</p>

**Лист регистрации изменений и дополнений  
в рабочую программу дисциплины на 2024-2025 учебный год**

Детская эндокринология

для обучающихся,

специальность: Детская эндокринология

форма обучения: очная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на

заседании кафедры «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г. (протокол № \_ )

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Белякова

*подпись*

Содержание изменений и дополнений

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