

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

Кафедра эндокринологии

Рабочая программа дисциплины по выбору

**РЕПРОДУКТИВНАЯ ЭНДОКРИНОЛОГИЯ**

для обучающихся 5 курса,

направление подготовки (специальность)  
31.05.01 Лечебное дело

форма обучения  
очная

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

Тверь 2024

**Разработчики:** зав. кафедрой эндокринологии Тверского ГМУ, д.м.н., профессор Белякова Н.А. и доцент кафедры эндокринологии Тверского ГМУ, к.м.н., доцент Ларева А.В.

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

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

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

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

## I. Пояснительная записка

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

### 1. Цель и задачи дисциплины

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

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

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

### 2. Планируемые результаты обучения дисциплине

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

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

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

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

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

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

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

Дисциплина по выбору Репродуктивная эндокринология входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 ОПОП специалитета по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело.

Содержательно она закладывает основы знаний и практических умений для работы с больными с эндокринной патологией репродуктивной системы.

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

Дисциплина по выбору включает в себя: диагностику и терапевтические подходы к лечению эндокринных заболеваний репродуктивной системы.

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

**1) Требования к исходному уровню знаний и умений.** Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен обладать исходным уровнем знаний и умений:  
 - по основным физическим, химическим, биологическим и физиологическим закономерностям, процессам и явлениям, происходящим в организме в норме и при патологии (заболевания репродуктивной системы), а также работы с лечебно-диагностической аппаратурой (рентгенологической, в том числе компьютерная томография, ультразвуковой, обо-

рудование для функциональной и лабораторной диагностики, физиотерапевтическое и т.д.);

- по строению, топографии и развитию клеток, тканей, органов и систем организма, в том числе: желёз внутренней секреции;
- функции органов и систем организма в норме и при патологии, в том числе желёз внутренней секреции;
- общим закономерностям происхождения и развития жизни, жизнедеятельности организма и законов генетики;
- основным характеристикам лекарственных препаратов и форм, их классификации, фармакодинамике и фармакокинетики, показаниям и противопоказаниям к назначению и применению для профилактики и лечения эндокринных заболеваний репродуктивной системы, оформлению рецептов;
- общемедицинским проблемам, в том числе критериям общественного здоровья, факторам его определяющим; видам профилактики; правовым основам деятельности органов и учреждений здравоохранения; особенностям работы врача в амбулаторных и стационарных условиях; медицинской этике; возрастно-половым особенностям функционирования организма;
- иностранному языку для профессионального общения (устного и письменного) и работы с оригинальной литературой по репродуктивной эндокринологии.

**4. Объём дисциплины** составляет 2 ЗЕ, 72 академических часа (30 часов аудиторных и 42 часа самостоятельной работы).

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

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

- занятие-визуализация с использованием компьютерных презентаций,
- мастер-класс,
- разбор клинических случаев,
- подготовка и защита рефератов,
- посещение врачебных конференций,
- посещение научно-практических конференций.

#### **6. Формы аттестации**

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

Промежуточная аттестация - по завершению изучения дисциплины по выбору в 10 семестре проводится трехэтапный зачет (тесты, практические навыки, ситуационная задача). Балльно-накопительная система не реализуется.

## **II. Учебная программа дисциплины по выбору Репродуктивная эндокринология**

### **1. Содержание дисциплины, темы**

#### **1.1. Тема - Анатомия и физиология и методы исследования гипоталамо-гипофизарно-овариальной системы и гипоталамо-гипофизарно-тестикулярной системы**

Анатомия и физиология гипоталамо-гипофизарно-овариальной системы. Анатомия и физиология гипоталамо-гипофизарно-тестикулярной системы. Секреция тестостерона. Сперматогенез. Репродуктивная функция и вредные факторы окружающей среды. Методы

исследования при заболеваниях репродуктивной системы у женщин и мужчин. Диагностические тесты.

### **1.2. Тема - Гипогонадизм**

Гипофункция яичников: первичная и вторичная (этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение). Гиперпролактинемический гипогонадизм у женщин и мужчин (этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение). Гормонально-активные и «неактивные» аденомы гипофиза и гипогонадизм (диагностика, лечение). Гипогонадизм у мужчин (классификация, диагностика, лечение). Гинекомастия (причины, диагностика, лечение). Задержка полового развития (причины, диагностика, лечение).

### **1.3. Тема - Синдром гиперандрогении у женщин**

Синдром поликистозных яичников (этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение). Врожденная дисфункция коры надпочечников (этиопатогенез, клинические формы, диагностика, лечение).

### **1.4. Тема - Нарушение половой дифференцировки**

Нарушения половой дифференцировки: классификация. Гермафродитизм (классификация, диагностика, лечение). Синдром аменореи.

### **1.5. Тема - Старение репродуктивной системы**

Эндокринологические аспекты климактерического периода жизни женщины, принципы заместительной гормональной терапии. Эндокринологические аспекты андропазы у мужчин, принципы заместительной гормональной терапии.

### **1.6. Преждевременное половое развитие у детей**

Преждевременное половое развитие у мальчиков. Преждевременное половое развитие у девочек. **Зачет.**

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

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

Список сокращений: \_Примеры образовательных технологий, способов и методов обучения (с сокращениями): занятие – визуализация (ЗВ), разбор клинических случаев (КС), мастер-класс (МК), посещение врачебных конференций (ВК), участие в научно-практических кон-

ференциях (НПК), подготовка и защита рефератов (Р). **Формы контроля успеваемости** (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач.  
Самостоятельная работа студента – написание и защита реферата.

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

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

**Примеры контрольных тестовых заданий**

*Выберите один или несколько правильных ответов:*

**1. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ПОЛОВЫХ ЖЕЛЕЗ МОГУТ БЫТЬ ОБУСЛОВЛЕННЫ ПАТОЛОГИЕЙ**

- 1) половых хромосом
- 2) аутомом
- 3) генов, локализующихся в аутомомом
- 4) генов, локализующихся в половых хромосомах

**2. НАИБОЛЕЕ ТИПИЧНЫМ ВАРИАНТОМ СИНДРОМА ДИСГИНЕЗИИ ГОНАД ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) синдром Шерешевского — Тернера
- 2) синдром Каллмана
- 3) аутоиммунный полиэндокринный синдром
- 4) гипогонадизм центрального генеза
- 5) все формы гипогонадизма

**3. НАЛИЧИЕ У ПАЦИЕНТА С СИНДРОМОМ ДИСГИНЕЗИИ ГОНАД УВЕЛИЧЕННОГО КЛИТОРА СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ**

- 1) о повышении секреции андрогенов
- 2) о повышении секреции эстрогенов
- 3) о наличии рудиментарной тестикулярной ткани в яичнике
- 4) о возможном наличии опухоли в неполноценной гонаде

**4. ДЛЯ СИНДРОМА ЧИСТОЙ ДИСГИНЕЗИИ ГОНАД ХАРАКТЕРНЫ**

- 1) кариотип XY или XX
- 2) яичники представлены соединительнотканнми тяжами
- 3) высокий рост
- 4) отсутствие соматических аномалий

**5. ПРИ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ ФОРМЕ ЛОЖНОГО ЖЕНСКОГО ГЕРМАФРОДИТИЗМА ЗАМЕСТИТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ГЛЮКОКОРТИКОИДАМИ ДОЛЖНА ПРОВОДИТЬСЯ**

- 1) всю жизнь
- 2) в пубертате
- 3) только при стрессовых ситуациях
- 4) по самочувствию больного

**Эталомы ответов:**

1 – 1,2,3,4

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

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

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

#### **Пример ситуационной задачи**

**Задача 1.** Больной 37 лет, наблюдался с диагнозом бесплодие в течение 5 лет. Уровни ФСГ, ЛГ и тестостерона при этом были крайне низкие, в связи с чем назначалась терапия андрогенными препаратами, не сопровождающаяся изменениями спермограммы. При обследовании уровень пролактина 3550, 4 мЕд/л.

#### **Вопросы и задания:**

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Назначьте дополнительное обследование для подтверждения диагноза.
3. Назовите препарат, применяемый для лечения данной патологии.

#### **Эталон ответа:**

1. Пролактинома (?). Гиперпролактинемический гипогонадизм.
2. МРТ гипофиза.
3. Карбеголин.

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

- ✓ оценка «**отлично**» ставится студенту, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения практических задач, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления, владеющему современными стандартами диагностики, лечения и профилактики заболеваний, основанными на данных доказательной медицины,
- ✓ оценки «**хорошо**» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материал,
- ✓ оценки «**удовлетворительно**» заслуживает студент, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении,
- ✓ оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы задачи множественные ошибки принципиального характера.

#### **Темы рефератов:**

1. Гиперпролактинемический гипогонадизм у женщин и мужчин.
2. Гормонально-активные и «неактивные» аденомы гипофиза и гипогонадизм.
3. Синдром поликистозных яичников.
4. Врожденная дисфункция коры надпочечников у мужчин и женщин.
5. Нарушения половой дифференцировки.
6. Синдром Шерешевского-Тернера.
7. Гипогонадизм у мужчин.
8. Синдром Клайнфельтера.
9. Урогенитальные инфекции.
10. Гинекомастия.

11. Бесплодие в браке как медико-социальная проблема.
12. Трубно-перитонеальное бесплодие.
13. Вспомогательные репродуктивные технологии.
14. Мужское бесплодие.
15. Эректильная дисфункция.

### **Критерии оценки выполненного реферата.**

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

### **Перечень практических навыков**

1. Сбор и анализ анамнеза при заболеваниях репродуктивной системы.
2. Методика осмотра при заболеваниях репродуктивной системы (мужчин и женщин).
3. Интерпретация гормональных анализов крови на содержание тестостерона, дегидроэпиандростерона сульфата, андростендиона, 17-гидроксипрогестерона, пролактина, лютеинизирующего и фолликулостимулирующих гормонов, эстрадиола.
4. Интерпретация ультразвукового исследования матки, яичников и яичек.
5. Анализ спермограммы.
6. Интерпретация графика ректальной температуры у женщин.
7. Функциональные тесты в гинекологии.
8. Алгоритм дифференциальной диагностики при мужском и женском гипогонадизме.
9. Алгоритм обследования бесплодной пары.
10. Алгоритм дифференциальной диагностики при гиперандрогении.
11. Алгоритм дифференциальной диагностики при гиперпролактинемии.
12. Алгоритм дифференциальной диагностики при нарушениях формирования пола.
13. Алгоритм лечения заболеваний репродуктивной системы.
14. Методика санпросветработы по профилактике урогенитальных инфекций и сексуальному воспитанию подростков.

### **Примеры практических навыков**

1. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:  
 Мужчина, 20 лет.  
 Тестостерон - 5,3 нмоль/л (норма 8,3-41,6),  
 Лютеинизирующий гормон – 3,2 мМЕ/мл (норма 0,5-7,9),  
 Фолликулостимулирующий гормон – 0,5 мМЕ/мл (норма 0,8-13,0).  
**Эталон ответа:** гипогонадотропный гипогонадизм.
2. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:  
 Мужчина, 28 лет.  
 Тестостерон - 5,8 нмоль/л (норма 8,3-41,6),  
 Лютеинизирующий гормон – 19,3 мМЕ/мл (норма 0,5-7,9),

Фолликулостимулирующий гормон – 26,1 мМЕ/мл (норма 0,8-13,0).

**Эталон ответа:** гипергонадотропный гипогонадизм.

3. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:

Женщина, 20 лет.

Эстрадиол - 92,7 пмоль/л (норма 110,0-440,0),

Лютеинизирующий гормон – 0,4 мМЕ/мл (норма 0,5-18,0),

Фолликулостимулирующий гормон – 1,3 мМЕ/мл (норма - 2,0-12,0).

**Эталон ответа:** гипогонадотропный гипогонадизм.

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

студент правильно выполнил

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

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

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

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

студентом даны правильные ответы на

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

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

студент правильно выполнил

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

###### **а). Основная литература:**

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

###### **Электронный ресурс:**

1. Древал, А. В. Репродуктивная эндокринология / Древал А. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-5370-4.. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453704.html> - Режим доступа : по подписке - Текст : электронный .

###### **б). Дополнительная литература:**

1. Диагностика и лечение эндокринных заболеваний у детей и подростков : учебное пособие / В. Л. Лисс, Ю. Л. Скородок, Л. В. Николаева [и др.] ; под ред. Н. П. Шабалова. – 6-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2022. – 456 с. – Текст: непосредственный.

2. 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. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480472.html> (дата обращения: 19.04.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

3. Эндокринология : национальное руководство / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 1112 с. - ISBN 978-5-9704-8147-9 - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481479.html> - Режим доступа : по подписке . - Текст : электронный.

4. 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. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473979.html> - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

5. 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. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467473.html> - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

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

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

[http://192.168.16.6/login.php?errorMessage=You%20need%20to%20login%20to%20access%20this%20page&redirect=http%3A%2F%2F192.168.16.6%2Faction.php%3Fkt\\_path\\_info%3Dktcore.SecViewPlugin.actions.document%26fDocumentId%3D2107](http://192.168.16.6/login.php?errorMessage=You%20need%20to%20login%20to%20access%20this%20page&redirect=http%3A%2F%2F192.168.16.6%2Faction.php%3Fkt_path_info%3Dktcore.SecViewPlugin.actions.document%26fDocumentId%3D2107) - .Текст: электронный.

2. Заболевания надпочечников: методические рекомендации для самостоятельной работы студентов к клиничко- практическим занятиям / Тверской гос. мед. ун-т. ; сост. А. В. Ларева, Н. А. Белякова ; ред. Н. А. Белякова. – Тверь : ТГМУ, 2018. - 27 с.  
[http://192.168.16.6/login.php?errorMessage=You%20need%20to%20login%20to%20access%20this%20page&redirect=http%3A%2F%2F192.168.16.6%2Faction.php%3Fkt\\_path\\_info%3Dktcore.SecViewPlugin.actions.document%26fDocumentId%3D2111](http://192.168.16.6/login.php?errorMessage=You%20need%20to%20login%20to%20access%20this%20page&redirect=http%3A%2F%2F192.168.16.6%2Faction.php%3Fkt_path_info%3Dktcore.SecViewPlugin.actions.document%26fDocumentId%3D2111) -. Текст: электронный.

3. Эндокринная патология репродуктивной системы: методические рекомендации для самостоятельной работы студентов к клиничко-практическим занятиям / Тверской гос. мед. ун-т. ; сост. А. В. Ларева, Н. А. Белякова ; ред. Н. А. Белякова. – Тверь : ТГМУ, 2018. - 26 с.

[http://192.168.16.6/login.php?errorMessage=You%20need%20to%20login%20to%20access%20this%20page&redirect=http%3A%2F%2F192.168.16.6%2Faction.php%3Fkt\\_path\\_info%3Dktcore.SecViewPlugin.actions.document%26fDocumentId%3D2110](http://192.168.16.6/login.php?errorMessage=You%20need%20to%20login%20to%20access%20this%20page&redirect=http%3A%2F%2F192.168.16.6%2Faction.php%3Fkt_path_info%3Dktcore.SecViewPlugin.actions.document%26fDocumentId%3D2110) -. 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 «Информио» для высших учебных заведений ([www.informuo.ru](http://www.informuo.ru));

Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;

Информационно-поисковая база Medline ([http:// www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed));

База данных «Российская медицина» (<http://www.scsml.rssi.ru/>)

Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru/>;

Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>;

Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru/>;

Электронный образовательный ресурс Web-медицина (<http://webmed.irkutsk.ru/>)

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

**4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

1. Microsoft Office 2016:

- Access 2016;
- Excel 2016;
- Outlook 2016;

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

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

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

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

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

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

#### **Примерная тематика УИРС:**

1. Гиперпролактинемический гипогонадизм у женщин и мужчин.
2. Гормонально-активные и «неактивные» аденомы гипофиза и гипогонадизм.
3. Синдром поликистозных яичников.
4. Врожденная дисфункция коры надпочечников у мужчин и женщин.
5. Нарушения половой дифференцировки.
6. Синдром Шерешевского-Тернера.
7. Гипогонадизм у мужчин.
8. Синдром Клайнфельтера.
9. Урогенитальные инфекции.
10. Гинекомастия.
11. Бесплодие в браке как медико-социальная проблема.
12. Трубно-перитонеальное бесплодие.
13. Вспомогательные репродуктивные технологии.
14. Мужское бесплодие.
15. Эректильная дисфункция.

### **VII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины (Приложение № 4)**

**Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины по выбору Репродуктивная эндокринология**

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

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

*Выберите один или несколько правильных ответов:*

1. ДЛЯ ПЕРВИЧНОГО ГИПОГОНАДИЗМА У МУЖЧИН ХАРАКТЕРНЫМИ ГОМОНАЛЬНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ В КРОВИ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) повышенный уровень ФСГ И ЛГ и повышенный уровень тестостерона
- 2) повышенный уровень ФСГ и ЛГ низкий уровень тестостерона
- 3) низкий уровень ФСГ и ЛГ и повышенный уровень тестостерона
- 4) низкий уровень ФСГ и ЛГ и низкий уровень тестостерона

2. ДЛЯ ВТОРИЧНОГО ГИПОГОНАДИЗМА У МУЖЧИН ХАРАКТЕРНЫМИ ГОМОНАЛЬНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ В КРОВИ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) повышенный уровень ФСГ И ЛГ и повышенный уровень тестостерона
- 2) повышенный уровень ФСГ и ЛГ низкий уровень тестостерона
- 3) низкий уровень ФСГ и ЛГ и повышенный уровень тестостерона
- 4) низкий уровень ФСГ и ЛГ и низкий уровень тестостерона

3. ДЛЯ ПЕРВИЧНОГО ГИПОГОНАДИЗМА У ЖЕНЩИН ХАРАКТЕРНЫМИ ГОМОНАЛЬНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ В КРОВИ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) повышенный уровень ФСГ И ЛГ и повышенный уровень эстрадиола
- 2) повышенный уровень ФСГ и ЛГ низкий уровень эстрадиола
- 3) низкий уровень ФСГ и ЛГ и повышенный уровень эстрадиола
- 4) низкий уровень ФСГ и ЛГ и низкий уровень эстрадиола

4. ДЛЯ ВТОРИЧНОГО ГИПОГОНАДИЗМА У МУЖЧИН ХАРАКТЕРНЫМИ ГОМОНАЛЬНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ В КРОВИ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) повышенный уровень ФСГ И ЛГ и повышенный уровень эстрадиола
- 2) повышенный уровень ФСГ и ЛГ низкий уровень эстрадиола
- 3) низкий уровень ФСГ и ЛГ и повышенный уровень эстрадиола
- 4) низкий уровень ФСГ и ЛГ и низкий уровень эстрадиола

5. ДЛЯ ОЦЕНКИ ОВАРИАЛЬНОГО РЕЗЕРВА ИСПОЛЬЗУЮТ ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ

- 1) ингибина
- 2) ФСГ
- 3) ЛГ
- 4) антимюллерова гормона

**Эталоны ответов:**

1. – 2
2. – 4
3. – 1
4. – 4
5. – 1,2,4

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

1. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:  
Мужчина, 25 лет.  
Тестостерон - 5,6 нмоль/л (норма 8,3-41,6),  
Лютеинизирующий гормон – 3,5 мМЕ/мл (норма 0,5-7,9),  
Фолликулостимулирующий гормон – 0,4 мМЕ/мл (норма 0,8-13,0).  
**Эталон ответа:** гипогонадотропный гипогонадизм.
2. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:  
Мужчина, 25 лет.  
Тестостерон - 5,6 нмоль/л (норма 8,3-41,6),  
Лютеинизирующий гормон – 18,5 мМЕ/мл (норма 0,5-7,9),  
Фолликулостимулирующий гормон – 21,4 мМЕ/мл (норма 0,8-13,0).  
**Эталон ответа:** гипергонадотропный гипогонадизм.
3. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:  
Женщина, 20 лет.  
Эстрадиол - 90,6 пмоль/л (норма 110,0-440,0),  
Лютеинизирующий гормон – 0,3 мМЕ/мл (норма 0,5-18,0),  
Фолликулостимулирующий гормон – 1,4 мМЕ/мл (норма - 2,0-12,0).  
**Эталон ответа:** гипогонадотропный гипогонадизм.
4. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:  
Женщина, 20 лет.  
Эстрадиол - 10,6 пмоль/л (норма 110,0-440,0),  
Лютеинизирующий гормон – 0,3 мМЕ/мл (норма 0,5-18,0),  
Фолликулостимулирующий гормон – 21,4 мМЕ/мл (норма - 2,0-12,0).  
**Эталон ответа:** гипергонадотропный гипогонадизм.
5. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:  
Мужчина, 25 лет.  
Тестостерон - 5,6 нмоль/л (норма 8,3-41,6),  
Лютеинизирующий гормон – 3,5 мМЕ/мл (норма 0,5-7,9),  
Фолликулостимулирующий гормон – 1,4 мМЕ/мл (норма 0,8-13,0).  
**Эталон ответа:** нормогонадотропный гипогонадизм.

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):**

**Задача №1.** Больная 18 лет обратилась с жалобами на аменорею, избыточный рост волос на лице и теле, снижение тембра голоса, уменьшение размеров молочных желез. Больна в течение 1,5 лет, вначале отметила нарушения менструального цикла с задержкой до 2-3 недель и появление избыточного роста волос, а затем присоединились остальные жалобы. Аменорея в течение года. При осмотре рост 174 см, масса тела 59 кг, ИМТ 19,5 кг/м<sup>2</sup>. Гирсутизм. Повышенная сальность кожи, множественные вульгарные акне на теле. Голос низкий. Внутренние органы без особенностей. Наружные половые органы развиты по женскому типу, половое оволосение - по мужскому. Клитор вирилен размером 2,5x1,5 см, с пенисообразной головкой.

**Вопросы и задания**

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Назначьте дополнительные методы обследования.

**Эталон ответа:**

1. Вирилизующая опухоль яичника (надпочечника)
2. Гормональное обследование (ЛГ, ФСГ, пролактин, тестостерон, 17-гидроксипрогестерон, кортизол), УЗИ органов малого таза, надпочечников.

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

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

*Выберите один или несколько правильных ответов:*

1. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ
  - 1) комбинированные оральные контрацептивы
  - 2) йодид калия
  - 3) левотироксин
  - 4) метформин
2. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АНДРОПАУЗЫ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ
  - 1) бромкриптин
  - 2) йодид калия
  - 3) препараты тестостерона
  - 4) гидрокортизон
3. ОПТИМАЛЬНЫМ СРОКОМ КЛИТОРОТОМИИ У БОЛЬНЫХ С ЛОЖНЫМ ЖЕНСКИМ ГЕРМАФРОДИТИЗМОМ ЯВЛЯЕТСЯ
  - 1) удаление клитора нецелесообразно
  - 2) 2-4 год жизни
  - 3) 1 год жизни
  - 4) 6-7 лет
4. ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГИПЕРПРОЛАКТИНЕМии У ЖЕНЩИН ИСПОЛЬЗУЮТ
  - 1) препараты прогестерона
  - 2) препараты эстрогенов
  - 3) комбинированные оральные контрацептивы
  - 4) агонисты допаминовых рецепторов

5. ПРИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ВТОРОЙ ФАЗЫ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА ПОКАЗАНО НАЗНАЧЕНИЕ

- 1) йодид калия
- 2) эстрогенов
- 3) прогестерона
- 4) агонистов допаминовых рецепторов

**Эталоны ответов:**

1. – 1,4
2. – 3
3. – 3
4. – 4
5. - 3

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

1. Укажите препарат, который необходимо назначить больной с микроаденомой гипофиза по результатам данного гормонального исследования крови.

пролактин – 2550, 4 мЕд/л (норма 40 — 530).

**Эталон ответа:** гормональный профиль указывает на наличие пролактиномы, поэтому показано лечение препаратами агонистов допаминовых рецепторов (карбеголин).

2. Укажите группу препаратов, которую необходимо назначить больному по результатам данного гормонального исследования крови:

Мужчина, 25 лет.

Тестостерон - 5,6 нмоль/л (норма 8,3-41,6),

Лютеинизирующий гормон – 18,5 мМЕ/мл (норма 0,5-7,9),

Фолликулостимулирующий гормон – 21,4 мМЕ/мл (норма 0,8-13,0).

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

3. Укажите группу препаратов, которую необходимо назначить больному по результатам данного гормонального исследования крови:

Мужчина, 25 лет.

Тестостерон - 5,6 нмоль/л (норма 8,3-41,6),

Лютеинизирующий гормон – 0,4 мМЕ/мл (норма 0,5-7,9),

Фолликулостимулирующий гормон – 0,3 мМЕ/мл (норма 0,8-13,0).

**Эталон ответа:** гормональный профиль указывает на наличие вторичного гипогонадизма, поэтому показано лечение препаратами тестостерона.

4. Укажите препарат, который необходимо назначить больной 25 лет с синдромом поликистозных яичников по результатам данного гормонального исследования крови:

17-ОН-про – 9,24 нмоль/л (норма 1,24 - 8,24),

ДГЭА-С – 15,3 мкмоль/л (норма 2,6-13,9),

**Эталон ответа:** гормональный профиль подтверждает наличие гиперандрогении, следует назначить комбинированные оральные контрацептивы и спиронолактон.

5. Укажите группу препаратов, которую возможно нужно будет назначить женщине на 55 лет с жалобами на «приливы», потливость по результатам данного исследования крови:

Эстрадиол - 80,6 пмоль/л (норма 110,0-440,0),

Лютеинизирующий гормон – 19,3 мМЕ/мл (норма 0,5-18,0),

Фолликулостимулирующий гормон – 41,4 мМЕ/мл (норма - 2,0-12,0).

**Эталон ответа:** назначить заместительную гормональную терапию эстроген-гестагенными препаратами (фемостон) при отсутствии противопоказаний.

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

**Задача 1.** На прием к эндокринологу обратилась девушка 22 лет с жалобами на отсутствие менструаций в течение 6 месяцев (месячные с 14 лет, не регулярные); также стала отмечать значительную прибавку в весе в течение года (15 кг); постоянно наблюдается у дерматолога по поводу акне. Объективно: кожные покровы обычной окраски, влажные. Пульс 76 ударов в минуту, АД 115/70 мм рт. ст. Живот увеличен в объеме за счет подкожно-жировой клетчатки, мягкий, безболезненный. Симптомов раздражения брюшины нет. При УЗИ органов малого таза яичники увеличены в размерах (объем более 9см<sup>3</sup>), гиперплазированная строма составляет 25% объема, более 10 атретичных фолликулов диаметром до 10 мм, расположенных по периферии под утолщенной капсулой.

**Вопросы и задания**

1. Предположительный диагноз.
2. Дополнительное исследование.
3. Тактика лечения.

**Эталон ответа:**

1. Синдром поликистозных яичников
2. Кровь на гормоны: определить уровень андрогенов, ФСГ, ЛГ, инсулин, пролактин, липидограмма, уровень глюкозы в крови.
3. Метформин, комбинированные оральные контрацептивы с антиандрогенным эффектом, спиронолактон.

## Справка

о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины по выбору  
Репродуктивная эндокринология

(название дисциплины, модуля, практики)

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная комната № 9, в Диагностическом центре ТГМУ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ноутбук;</li> <li>2. Набор препаратов инсулина и инъекторов для введения инсулина (шприцы, шприцы-ручки);</li> <li>3. Макет «диабет стопа»;</li> <li>4. Макет позвонка с остеопорозом;</li> <li>5. Набор инструментов для диагностики диабетической полинейропатии (градуированный камертон, монофиламент, неврологический молоточек, одноразовые иглы);</li> <li>6. Глюкометр (1 шт.) с наборами тест-полосок;</li> <li>7. Наборы тест-полосок для визуального определения гликемии, глюкозурии, ацетонурии;</li> <li>8. Сантиметровая лента для измерения длины окружности талии и бёдер;</li> <li>9. Плакаты: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Классификация и формулировка диагноза диабетической ретинопатии;</li> <li>– Препараты инсулина;</li> <li>– Сахароснижающие препараты при СД 2 типа;</li> <li>– Алгоритм выбора антигипертензивной терапии при СД;</li> <li>– Оперативное лечение и лечение радиоактивным йодом;</li> <li>– Послеоперационный гипопаратиреоз;</li> <li>– Щитовидная железа;</li> <li>– Диагностика акромегалии, выбор тактики лечения заболевания;</li> <li>– Обследование женщин с олигоопсоменой;</li> <li>– Эндокринные заболевания;</li> <li>– Диагностические критерии сахарного диабета и других видов нарушений гликемии.</li> </ul> </li> <li>10. Набор ситуационных задач;</li> <li>11. Набор гормональных исследований крови больных сахарным диабетом;</li> <li>12. Набор таблиц калорийности и состава продуктов</li> <li>13. Центильные таблицы и кривые для оценки физического развития (роста и массы тела) детей;</li> <li>14. Таблицы для определения стадии полового развития мальчиков и девочек;</li> </ol>

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

		<ul style="list-style-type: none"> <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> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Набор ультразвуковых сканограмм щитовидной железы;</li> <li>7. Набор радиоизотопных скинтиграмм щитовидной железы;</li> <li>8. Набор рентгенограмм черепа (боковая проекция), костей (кистей, бедренных костей, стоп);</li> <li>9. Набор компьютерных и магнитно-резонансных томограмм гипоталамо-гипофизарной области головного мозга, орбит, надпочечников;</li> <li>10. Набор анализов – результаты проведения орального глюкозотолерантного теста;</li> <li>11. Набор гормональных исследований крови и мочи больных с патологией эндокринной системы.</li> </ol>
--	--	---

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

---

(название дисциплины, модуля, практики)

для студентов \_\_\_\_\_ курса,

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

форма обучения: очная/заочная

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

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

Содержание изменений и дополнений

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