

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

Кафедра эндокринологии

Рабочая программа дисциплины по выбору

Б1.В.ДВ.02.03 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 2026

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

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры эндокринологии
«29» апреля 2026 г. (протокол № 9)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании профильного методического
совета
«22» мая 2026 г. (протокол №5)

Рабочая программа утверждена на заседании центрального координационно-
методического совета «27» августа 2026 г. (протокол № 1)

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	ИПК-2.1 Анализирует информацию, полученную от пациента (его законного представителя) с заболеванием и (или) состоянием	Знает: Общие вопросы организации медицинской помощи населению Методику сбора и оценки жалоб, анамнеза жизни и заболеваний у пациентов (их законных представителей) Умеет: 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) Владеет: Навыками по сбору жалоб, анамнеза жизни и заболеваний у пациентов (их законных представителей) выявлению факторов риска и

соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	И П К - 2 . 2 Интерпретирует результаты физикального обследования пациентов различных возрастных групп (пальпация, перкуссия, аускультация) ИПК-2.3 Составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента ИПК-2.4 Направляет пациента на лабораторное и инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими	причин развития заболеваний Знает: Анатомо-физиологические и возрастно-половые особенности пациентов Методику оценки состояния и самочувствия пациента, объективного обследования пациента Методику осмотра и физикального обследования пациента (пальпация, перкуссия, аускультация) Умеет: Применять методы осмотра и физикального обследования пациентов (пальпация, перкуссия, аускультация) и интерпретировать их результаты Владеет: Навыками проведения и интерпретации полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) Знает: Действующие клинические рекомендации, протоколы, стандарты и порядки оказания медицинской помощи пациентам Методики лабораторного и инструментального обследования пациентов Умеет: Составить план лабораторных и инструментальных обследований пациента в соответствии с клиническими рекомендациями, протоколами, стандартами и порядками оказания медицинской помощи пациентам Владеет: Навыками по составлению плана лабораторных и инструментальных обследований пациента в соответствии с клиническими рекомендациями, протоколами, стандартами и порядками оказания медицинской помощи пациентам Знает: Медицинские показания для направления пациентов на лабораторное и инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) Умеет: Определить показания для направления пациентов на лабораторное и инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими
---	--	--

	порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) ИПК-2.5 Проводит дифференциальную диагностику больных, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификацией болезней (МКБ)	рекомендациями (протоколами лечения) Владеет: 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 Знает: Этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, методы диагностики и дифференциальной диагностики наиболее распространенных заболеваний Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) Умеет: 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) Владеет: Навыками по интерпретации результатов основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования, а также консультаций пациентов врачами-специалистами Навыками по установке диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).
--	---	---

		Методикой формулировки предварительного и окончательного диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификацией болезней (МКБ) Тактикой проведения дифференциальной диагностики, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификацией болезней (МКБ)
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.	ИПК-3.1 Составлять план лечения пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи ИПК-3.2 Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	Знает: Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи Клиническую картину заболеваний Умеет: 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 Владеет: 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 Знает: Правила получения добровольного информированного согласия на проведение лечения Современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Современные лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание Особенности назначения лекарственных

	(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи ИПК-3.3 Назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни Умеет: Составлять план лечения заболевания 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 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 Владеет: 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 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 Знает: 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 Механизм действия немедикаментозного лечения; медицинские показания и противопоказания к его назначению; побочные эффекты, осложнения, вызванные его
--	---	---

	(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	применением Умеет: 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 Владеет: 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
	ИПК-3.4 Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания	Знает: Осложнения и побочные эффекты, вызванные применением лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания Умеет: Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания. Владеет: Навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения

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.

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, оборудование 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 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). Гипогонадизм у мужчин с сахарным диабетом 2 типа. 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). Врождённая 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 андропаузы 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 занятия, клинические практические занятия	практические занятия, клинические практические занятия	экзамен/зачет				ОК-	ОПК-	ОПК-	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
Зачёт					2	2	6	8				ПК-2	ПК-3	ЗВ, Р	Т
ИТОГО:				28	2	30	42	72				ПК-2	ПК-3		Т, Пр, ЗС

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

конференциях (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 текущего контроля и промежуточной аттестации

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, локализуемых в аутомомом
- 4) генов, локализуемых в половых хромосомах

2. НАИБОЛЕЕ ТИПИЧНЫМ ВАРИАНТОМ СИНДРОМА ДИСГЕНЕЗИИ 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 ДИСГЕНЕЗИИ 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 ДИСГЕНЕЗИИ 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. Карбегалин.

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 выполнен или подготовлен 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.

Фонд оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций по итогам освоения дисциплины для каждой формируемой компетенции создается в соответствии с образцом, приведенным в Приложении № 1.

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. Древаль, А. В. Репродуктивная эндокринология / Древаль 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 клинико- 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 - .Текст: электронный.

2. Заболевания надпочечников: методические рекомендации для самостоятельной работы студентов к клинико- 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 -. Текст: электронный.

3. Эндокринная патология репродуктивной системы: методические рекомендации для самостоятельной работы студентов к клинико-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 -. 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);

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 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);
2. Справочно-информационная система MedBaseGeotar (mbasegeotar.ru)
3. Электронная библиотечная система «elibrary» (<https://www.elibrary.ru/>)

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

VI. Научно-исследовательская работа студента

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

Примерная тематика УИРС:

1. Гиперпролактинемический гипогонадизм у женщин и мужчин.
2. Гормонально-активные и «неактивные» аденомы гипофиза и гипогонадизм.
3. Синдром поликистозных яичников.
4. Врождённая 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 № 3)

**Фонды оценочных средств
для проверки уровня сформированности компетенций
по итогам освоения дисциплины**

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

Шифр, наименование компетенции

ИПК-2.1 Анализирует информацию, полученную от пациента (его законного представителя) с заболеванием и (или) состоянием

ИПК-2.2 Интерпретирует результаты физикального обследования пациентов различных возрастных групп (пальпация, перкуссия, аускультация)

ИПК-2.3 Составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента

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)

ИПК-2.5 Проводит дифференциальную диагностику больных, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификацией болезней (МКБ)

Задания комбинированного типа с выбором верного ответа и обоснованием выбора из предложенных

Выберите один правильный ответ.

Задание 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

Ответ: 2)

Обоснование: согласно клиническим рекомендациям

Задание 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

Ответ: 4)

Обоснование: согласно клиническим рекомендациям

Задание 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

Ответ: 2)

Обоснование: согласно клиническим рекомендациям

Задание 4

ДЛЯ ОЦЕНКИ ОВАРИАЛЬНОГО РЕЗЕРВА НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНО ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ

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

Ответ: 4)

Обоснование: согласно клиническим рекомендациям

Задание 5

ДЛЯ ВТОРИЧНОГО 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

Ответ: 4)

Обоснование: согласно клиническим рекомендациям

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 1

Прочитайте текст и установите соответствие

Установите лабораторные признаки характерные для различных видов гипогонадизма

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Вид гипогонадизма		Результаты анализов	
а	Мужской гипергонадотропный гипогонадизм	1	Низкий уровень ФСГ, ЛГ и низкий уровень эстрадиола
б	Мужской гипогонадотропный гипогонадизм	2	Высокий уровень ФСГ, ЛГ и низкий уровень тестостерона
в	Женский гипергонадотропный гипогонадизм	3	Низкий уровень ФСГ, ЛГ и низкий уровень тестостерона

г	Женский гипогонадотропный гипогонадизм	4	Высокий уровень ФСГ, ЛГ и низкий уровень эстрадиола
---	--	---	---

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в	г
2	3	4	1

Задание 2

Прочитайте текст и установите соответствие

Типы телосложения женщин

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Тип телосложения		Признаки	
а	Андроидный	1	Средний или низкий рост, длинное туловище, короткие конечности, широкие плечи, узкий таз (возникает при гиперандрогении, возникшей в детском и пубертатном возрасте)
б	Тернероидный	2	Высокий рост, удлинённые конечности по отношению к туловищу, равные межакромиальный и межвертельный размеры (характерен для гипогонадизма)
в	Евнухоидный	3	Низкорослость, короткая шея, крыловидные кожные складки на шее, бочкообразная грудная клетка, наличие других стигм дисэмбриогенеза (при синдроме Шерешевского-Тернера и сходных с ним синдромах)
г	Вирильный	4	Высокий рост, увеличение межакромиального расстояния, развитая мускулатура плечевого пояса, увеличение окружности грудной клетки, уменьшение межвертельного размера (возникает при гиперандрогении, возникшей в зрелом возрасте)

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в	г
4	3	2	1

Задание 3

Прочитайте текст и установите соответствие

Варианты заключения по спермограмме

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Заключение		Признаки	
а	Азооспермия	1	Процент морфологически нормальных сперматозоидов ниже референсных значений.
б	Тератозооспермия	2	Сперматозоиды в эякуляте отсутствуют
в	Олигозооспермия	3	Процент прогрессивно-подвижных сперматозоидов (кат. А + кат. В.) ниже референсных значений
г	Астенотератозооспермия	4	Общее число (или концентрация) сперматозоидов ниже референсных значений
д	Криптозооспермия	5	Осложненная форма олигозооспермии (единичные экземпляры, часто не полноценные можно обнаружить после концентрации центрифугированием).

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в	г	д
2	1	4	3	5

Задание 4

Прочитайте текст и установите соответствие

Виды нарушения менструальной функции

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Вид нарушения менструальной функции		Признаки	
а	Олигоменорея	1	Дисфункциональные маточные кровотечения) - беспорядочные (ациклические) кровянистые выделения (маточные кровотечения)
б	Метроррагия	2	Кровопотеря во время менструации по объему кровопотери или длительности с регулярным интервалом 21-35 дней.
в	Меноррагия	3	Болезненные менструации
г	Дисменорея	4	Первичная - отсутствие менархе в возрасте 16 лет и старше; вторичная - отсутствие менструации в течение 6 мес. и более
д	Аменорея	5	Нерегулярные менструации с интервалами между первыми днями двух последних циклов более 35 дней или менее 9 менструаций в год

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в	г	д
5	1	2	3	4

Задание 5

Прочитайте текст и установите соответствие

Основные виды (фенотипы) синдрома поликистозных яичников

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Фенотип		Признаки	
а	D «неанδροгенный»	1	Ановуляция + гиперандрогения + поликистоз по УЗИ
б	C «овуляторный»	2	Ановуляция + поликистоз по УЗИ
в	B «ановуляторный»	3	Гиперандрогения + поликистоз по УЗИ
г	A «классический»	4	Ановуляция + гиперандрогения

Запишите выбранные цифры по соответствующим буквам

а	б	в	г
1	4	3	2

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 1

Прочитайте текст и установите последовательность

Репродуктивная система человека

1.	Гипофиз
2.	Центральная нервная система
3.	Органы и периферические ткани, на которые воздействуют половые гормоны (мишени)
4.	Гипоталамус

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

2	4	1	3
---	---	---	---

Задание 2

Прочитайте текст и установите последовательность

Ступени формирования пола

1.	Гонадный пол (яички - яичники)
2.	Фенотипический пол (строение наружных внутренних гениталий, пубертат)
3.	Паспортный пол
4.	Генетический пол (XX - XY)
5.	Психологический пол

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

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

Задание 3

Прочитайте текст и установите последовательность
Стадии развития фолликула

1.	Преантральный
2.	Антральный
3.	Преовуляторный
4.	Примордиальный

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

4	1	2	3
---	---	---	---

Задание 4

Прочитайте текст и установите последовательность
Фазы менструального цикла, начиная с 1 дня

1.	Овуляция
2.	Фаза восстановления
3.	Фолликулярная фаза
4.	Лютеиновая фаза
5.	Фаза отторжения

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

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

Задание 5

Прочитайте текст и установите последовательность
Фазы сперматогенеза

1.	Фаза формирования
2.	Фаза созревания
3.	Фаза роста
4.	Фаза размножения

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

4	3	2	1
---	---	---	---

Задания открытой формы

Дополните.

1. Степень полового развития оценивается по шкале _____.
2. Степень вирилизации у девочек оценивается по шкале _____.
3. Степень гирсутизма оценивается по шкале _____.
4. Преждевременное половое развитие диагностируется при появлении вторичных половых признаков _____.
5. Менопауза диагностируется при отсутствии менструаций в течение _____.

Контрольные вопросы и задания

1. Назовите критерии диагностики синдрома поликистозных яичников.

2. Дайте характеристику синдрома Клайнфельтера.
3. Какие признаки характерны для синдрома Шерешевского-Тернера?
4. Дайте определение первичной и вторичной аменореи.
5. Приведите алгоритм дифференциальной диагностики преждевременного полового развития.

Практико-ориентированные задания

Задание 1

1. Предположите диагноз.
2. Дальнейшая тактика.

У женщины 22 лет при обследовании у эндокринолога по поводу гирсутизма выявлен результат 17-ОН-прогестерона 7 нмоль/л.

Эталон ответа:

1. Врожденная дисфункция коры надпочечников, 21-гидроклазная недостаточность, неклассическая форма.
2. Проведение стимулирующего теста с тетракозактидом в целях генетического консультирования анализ CYP21A2.

Задание 2

1. Предположите диагноз.
2. Тактика лечения.

У женщины 24 лет при обследовании у эндокринолога по поводу бесплодия выявлен результат 17-ОН-прогестерона 47 нмоль/л.

Эталон ответа:

1. Врожденная дисфункция коры надпочечников, 21-гидроклазная недостаточность, неклассическая форма.
2. Назначение глюкокортикоидов.

Задание 3

1. Предположите диагноз.
2. Дальнейшая тактика.

У женщины 27 лет при обследовании у эндокринолога по поводу вторичной аменореи выявлен результат уровень пролактина 5000 мМЕ/л. Остальные тропные гормоны в норме. Препаратов не принимает.

Эталон ответа:

1. Пролактинсекретирующая опухоль гипофиза.
2. МРТ гипофиза с контрастом.

Ситуационные задачи

Задача 1

На приём к врачу-эндокринологу обратилась девушка 19 лет с жалобами на избыточный рост волос на лице, отсутствие менструаций. Из анамнеза известно, что набрала 10 кг за последние 2 месяца, Менструации с 12 лет, по 5 дней с задержками, отсутствуют в течение последних 6 месяцев.

Объективно: пациентка повышенного питания (рост 158 см, вес – 100 кг, ИМТ – 39,0 кг/м², объем талии – 90 см). ЩЖ – 0 ст. На коже живота, плеч, в подмышечных впадинах, внутренней поверхности бедер розовые стрии длиной 4-5 см. Акне на лице, верхней части

спины. При оценке степени гирсутизма в андрогензависимых областях, гирсутное число (по шкале Ферримана-Голлвея) - 12. Перкуторно границы сердца не изменены, сердечные тоны ритмичные, ЧСС 78 в мин., АД – 130/80 мм рт. ст.

Задания:

1. Предварительный диагноз.
2. Укажите наиболее вероятные причины аменореи у данной больной. Назовите синдром, который необходимо исключить у данной пациентки.
3. План обследования.

Эталон ответа

1. Экзогенно-конституциональное ожирение II степени, абдоминальный тип (ИМТ=39,0 кг/м²). Вторичная аменорея. Гирсутизм.
2. Инсулинорезистентность, гиперандрогения. Синдром поликистозных яичников.
3. Определение в крови уровня глюкозы, инсулина натощак, ОГТТ, липидного спектра. ЛГ, ФСГ, пролактин, тестостерон, эстрадиол, ДГЭА-С, андростендион, 17-ОН-прогестерон, индекса свободных андрогенов, ГСПГ на 3-5 день спонтанного или индуцированного цикла, АМГ. Консультация гинеколога, УЗИ органов малого таза на 20-24 день цикла.

Задача 2

Больной 19 поступил с жалобами на снижение либидо. Объективно: ЩЖ 0 ст., высокий рост, евнухоидные пропорции тела, яички небольших размеров, плотной консистенции. Пубертат наступил в обычные сроки, половое оволосение скудное. Двусторонняя гинекомастия. Гормоны крови: пролактин 324 мЕд/л (норма - 41-613), ЛГ - 51,5 Ед/л (норма - 3,0-12), ФСГ - 71,5 Ед/л (норма - 1,6-6,6), тестостерон - 11 (12-27 нмоль/л), ТТГ - 3,2 мкЕд/л (норма – 0,4-4).

Вопросы и задания

1. Предположительный диагноз. Дайте интерпретацию анализов.
2. Дополнительные методы обследования.
3. Какова причина данного заболевания?

Эталон ответа

1. Синдром Клайнфельтера. Гипергонадотропный гипогонадизм.
2. Клинический анализ крови, глюкоза, липидограмма, кариотип, спермограмма, УЗИ грудных желез, мошонки, консультация уролога-андролога.
3. Это заболевание, обусловленное присутствием в мужском кариотипе более одной женской X-хромосомы.

Задача 3

На прием к эндокринологу обратилась девушка 16 лет с жалобами на отсутствие менструаций. Объективно: рост 145 см, вес 45 кг, кожные покровы обычной окраски, на шее «крыловидные» складки. Пульс 76 ударов в минуту, АД 115/70 мм рт. ст. При УЗИ органов малого таза матка в виде тяжа.

Вопросы и задания

1. Предположительный диагноз.
2. Дополнительное исследование.
3. Какова этиология данного заболевания?

Эталон ответа

1. Синдром Шерешевского-Тернера. Первичная аменорея.
2. Клинический анализ крови, общий анализ мочи, глюкоза, креатинин, мочеви́на, АСТ, АЛТ, липидограмма, кариотип, ФСГ, ЛГ, эстрадиол, ТТГ, Т4 св., пролактин, «костный возраст», стимуляционные тесты на СТГ, ЭКГ, ЭХО-КГ, УЗИ брюшной полости, почек, консультация гинеколога, генетика.
3. Этиология обусловлена полной или частичной X-моносомией, представленной во всех или в части клеток организма.

Задача 4

На прием к эндокринологу обратился юноша 15 лет с жалобами на ожирение и повышенный аппетит. Учится в коррекционной школе. Объективно: рост 140 см, вес 95 кг, ОТ – 106 см. Кожные покровы обычной окраски и влажности. ЩЖ 0 ст. Пульс 76 ударов в минуту, АД 115/70 мм рт. ст. При осмотре: микропенис, скудное оволосение.

Вопросы и задания

1. Предположительный диагноз.
2. Дополнительное исследование.
3. Какова причина данного заболевания?

Эталон ответа

1. Синдром Прадера-Вилли. Первичный гипогонадизм. Морбидное ожирение. Задержка психического развития.
2. Клинический анализ крови, общий анализ мочи, глюкоза, креатинин, мочеви́на, АСТ, АЛТ, липидограмма, кариотип, ФСГ, ЛГ, эстрадиол, ТТГ, Т4 св., пролактин, «костный возраст», ЭКГ, ЭХО-КГ, УЗИ брюшной полости, почек, консультация уролога-андролога, генетика.
3. Это мультисистемное генетическое заболевание, обусловленное потерей экспрессируемой по отцовской линии области на хромосоме 15q11–q13

Задача 5

На прием к эндокринологу обратилась девушка 23 лет с жалобами на отсутствие менструаций, бесплодие. Объективно: рост 175 см, вес 65 кг, кожные покровы обычной окраски, молочные железы развиты. Пульс 76 ударов в минуту, АД 115/70 мм рт. ст. При УЗИ органов малого таза матка, яичники отсутствуют.

Вопросы и задания

1. Предположительный диагноз.
2. Дополнительное исследование.
3. Какова причина данного заболевания?

Эталон ответа

1. Синдром тестикулярной феминизации, полная форма.
2. Клинический анализ крови, общий анализ мочи, глюкоза, креатинин, мочеви́на, АСТ, АЛТ, липидограмма, кариотип, ФСГ, ЛГ, эстрадиол, тестостерон, АМГ, ТТГ, Т4 св., пролактин, консультация гинеколога, генетика. генетика, гинеколога, молекулярно-генетическое исследование (ген AR).
3. Это синдром, генетически обусловленный нарушением действия тестостерона из-за мутации гена рецепторов к андрогенам.

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.

Шифр, наименование компетенции

ИПК-3.1 Составлять план лечения пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

ИПК-3.2 Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

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

ИПК-3.4 Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания

Выберите один правильный ответ.

Задание 1

ПРИ ИНИЦИАЦИИ ТЕРАПИИ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ГОРМОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В АНДРОПАУЗЕ, СЛЕДУЕТ ОТДАТЬ ПРЕДПОЧТЕНИЕ

- 1) смеси эфиров тестостерона
- 2) трансдермальной форме тестостерона
- 3) тестостерона ундеканоату
- 4) пероральной форме тестостерона

Ответ: 2)

Обоснование: согласно клиническим рекомендациям

Задание 2

ПРЕПАРАТАМИ ВЫБОРА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПЕРВИЧНОГО ГИПОГОНАДИЗМА ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) антиэстрогены
- 2) ингибиторы ФДЭ-5
- 3) препараты гонадотропинов
- 4) препараты тестостерона

Ответ: 4)

Обоснование: согласно клиническим рекомендациям

Задание 3

К ПОКАЗАНИЯМ К ЛЕЧЕНИЮ НЕКЛАССИЧЕСКОЙ ФОРМЫ 21-ГИДРОКСИЛАЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ОТНОСИТСЯ

- 1) инсулинорезистентность
- 2) мужской пол
- 3) наличие многоплодной беременности
- 4) невынашивание беременности

Ответ: 4)

Обоснование: согласно клиническим рекомендациям

Задание 4

ПАЦИЕНТКАМ С ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ЯИЧНИКОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ КЛИМАКТЕРИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ, УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ, ПРОФИЛАКТИКИ ОСТЕОПОРОЗА И ДРУГИХ ВОЗРАСТ-АССОЦИИРОВАННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ РЕКОМЕНДОВАНО НАЗНАЧЕНИЕ

- 1) гестагенов в монорежиме
- 2) эстрогенов в монорежиме
- 3) комбинированных гормональных контрацептивов
- 4) эстроген-гестагенной терапии в циклическом режиме

Ответ: 4)

Обоснование: согласно клиническим рекомендациям

Задание 5

В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ В МИРОВОЙ ПРАКТИКЕ В КАЧЕСТВЕ ПЕРВОЙ ЛИНИИ ТЕРАПИИ АНОВУЛЯТОРНОГО БЕСПЛОДИЯ У ПАЦИЕНТОК С СИНДРОМОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ ИСПОЛЬЗУЮТ

- 1) менотропины
- 2) летрозол
- 3) кломифен
- 4) лутропин альфа

Ответ: 2)

Обоснование: согласно клиническим рекомендациям

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 1

Прочитайте текст и установите соответствие

Сопоставьте препарат тестостерона, способ и кратность применения

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Препарат		Способ и кратность применения	
а	Местеролон	1	Трансдермальный – 1 раз в сутки
б	Тестостерона ундекаонат	2	Внутримышечный, 1 раз в 3-4 нед
в	Смесь эфиров тестостерона	3	Внутримышечный, 1 раз в 12-14 нед
г	Гель тестостерона	4	Пероральный, 2-3 раза в день

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в	г
4	3	2	1

Задание 2

Прочитайте текст и установите соответствие

Соотнесите препараты комбинированных оральных контрацептивов (КОК) и препараты для менопаузальной гормональной терапии (МГТ)

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Группа препаратов		Действующие вещества	
а	КОК	1	Дидрогестерон +эстрадиол
		2	Этинилэстрадиол + дроспиренон
б	МГТ	3	Левоноргестрел + эстрадиол
		4	Эстрадиола валерат + диеногест

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б
2, 4	1, 3

Задание 3

Прочитайте текст и установите соответствие

Соотнесите антиандрогенный препарат и его группу

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Препарат		Группа	
а	Ципротерона ацетат	1	КОК
б	Этинилэстрадиол + дроспиренон	2	Синтетический антиандроген
в	Спиринолактон	3	Антиандрогенный препарат с противоопухолевой активностью
г	Флутамид	4	Антагонист альдостерона
д	Финастерид	5	5-альфа-редуктазы ингибитор

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в	г	д
2	1	4	3	5

Задание 4

Прочитайте текст и установите соответствие

Соотнесите препарат для стимуляции овуляции и его группу

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Препарат		Группа	
а	Кломифен	1	Ингибитор ароматазы
б	Летрозол	2	Стимулятор продукции гонадотропинов
в	Фолликулостимулирующий гормон 75 МЕ+ лютеинизирующий гормон 75 МЕ	3	Рекомбинантный человеческий фолликулостимулирующий гормон
г	Фоллитропин бета	4	Препарат менопаузного человеческого гонадотропина (ФСГ: ЛГ=1:1)

д	Гонадотропин хорионический	5	Рекомбинантный человеческий хорионический гонадотропин
---	----------------------------	---	--

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в	г	д
2	1	4	3	5

Задание 5

Прочитайте текст и установите соответствие

Соотнесите препарат для лечения гиперпролактинемии и его группу

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Препарат		Группа	
а	Бромокриптин	1	Неэрголиновый селективный агонист дофаминовых рецепторов
б	Хинаголид	2	Эрголиновый агонист дофаминовых рецепторов
в	Каберголин	3	Эрголиновый селективный агонист D2 дофаминовых рецепторов

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в
2	1	3

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 1

Прочитайте текст и установите последовательность

Этапы хирургической коррекции вирилизации III-V степени по шкале Прадера

1.	Клиторопластика и рассечение уrogenитального синуса
2.	Возраст 1-3 года
3.	Интройтопластика
4.	Наступление менархе

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

2	1	4	3
---	---	---	---

Задание 2

Прочитайте текст и установите последовательность

Алгоритм лечения первичного гипогонадизма у мальчиков

1.	Смеси эфиров тестостерона 50-75 мг 1 раз в 28 дней
2.	Увеличение дозы тестостерона на 50 мг каждые 6-8 месяцев
3.	Достижение паспортного возраста 14 лет и/или костного возраста не менее 12 лет
4.	Достижение целевой дозы

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

3	1	2	4
---	---	---	---

Задание 3

Прочитайте текст и установите последовательность

Алгоритм лечения центрально гипогонадизма у мальчиков препаратами ХГЧ

1.	Доза 1500-2000 МЕ каждые 3 дня
2.	ХГЧ в дозе 500-1000 МЕ каждые три дня
3.	Достижение паспортного возраста 14 лет и/или костного возраста не менее 12 лет
4.	Увеличение дозы каждые 6 месяцев на 500 МЕ

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

3	2	4	1
---	---	---	---

Задание 4

Прочитайте текст и установите последовательность

Алгоритм лечения первичного гипогонадизма у девочек

1.	Назначение трансдермальных препаратов эстрадиола в дозе 0.25-0.5 мг/сут
2.	Увеличение дозы эстрадиола в 2 раза каждые 6-8 мес.
3.	Достижение возраста 11-12 лет.
4.	Микрогенизированный прогестерон с 10-14 дня цикла 28 дневного цикла в течение 10 дней
5.	Достижение дозы трансдермального эстрадиола 1-2 мг/сут

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

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

Задание 5

Прочитайте текст и установите последовательность

Компоненты патогенетической терапии СПКЯ

1.	Повышение чувствительности к инсулину
2.	Снижение массы тела и уменьшение висцерального жира
3.	Восстановление овуляции
4.	Нормализация метаболизма андрогенов

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

2	1	4	3
---	---	---	---

Задания открытой формы

Дополните.

1. Для лечения истинного преждевременного полового развития применяют

_____.

2. Для лечения инсулинорезистентности у пациенток синдромом поликистозных яичников применяют _____.
3. Пинеалин используют в лечении _____.
4. Для лечения тестотоксикоза применяют _____.
5. Для лечения гиперпролактинемии используют _____.

Контрольные вопросы и задания

1. Назовите лечения синдрома поликистозных яичников.
2. Какова тактика ведения мужчин с возрастным гипогонадизмом?
3. Назовите противопоказания для МГТ.
4. Какова тактика ведения женщин с преждевременным истощением яичников?
5. Тактика ведения детей с ложным преждевременным половым развитием.

Практико-ориентированные задания

Задание 1

1. Предположите диагноз.
2. Дальнейшая тактика.

У женщины 27 лет при обследовании у эндокринолога по поводу вторичной аменореи выявлен результат уровень пролактина 2500 мкМЕ/мл, на МРТ микроаденома гипофиза, остальные тропные гормоны в норме.

Эталон ответа

1. Микроаденома гипофиза, пролактинсекретирующая.
2. Назначение агонистов дофаминовых рецепторов, контроль пролактина через 1 мес.

Задание 2

1. Предположите диагноз.
2. Дальнейшая тактика.

У женщины 45 лет при обследовании по поводу вторичной аменореи в течение 12 месяцев выявлен результат ФСГ 45,7 МЕ/л, в динамике ФСГ МЕ/л.

Эталон ответа

1. Климакс.
2. Решение вопроса о назначении МГТ при отсутствии противопоказаний.

Задание 3

1. Дайте заключение по результату теста.
2. Назначьте терапию.

У женщины 25 лет с СПКЯ при дообследовании получены результаты теста с нагрузкой глюкозой (плазма): исходно – 6,1 ммоль/л, через 2 часа – 8,5 ммоль/л.

Эталон ответа:

1. Нарушенная толерантность к глюкозе.
2. Диета с исключением простых углеводов, расширение физической активности, назначение метформина.

Задание 4

1. Дайте заключение по результату теста.
2. Назначьте терапию.

У женщины 27 лет с СПКЯ при дообследовании получены результаты теста с нагрузкой глюкозой (плазма): исходно – 6,3 ммоль/л, через 2 часа – 7,1 ммоль/л.

Эталон ответа

1. Нарушенная гликемия натощак.
2. Диета с исключением простых углеводов, расширение физической активности, назначение метформина.

Задание 5

1. Предположите диагноз.
2. Дальнейшая тактика.

У мужчины 25 лет, рост 195 см, вес 95 кг при обследовании по поводу бесплодия и гинекомастии получены результаты: ФСГ 45,7 МЕ/л, ЛГ -39,5 МЕ/л, тестостерон – 6 нмоль/л, в спермограмме - азооспермия.

Эталон ответа

1. Синдром Клайнфельтера, первичный гипогонадизм, истинная гинекомастия.
2. Кариотип, назначение препаратов тестостерона, хирургическое лечение гинекомастии.

Ситуационные задачи

Задача 1

На прием к эндокринологу обратилась девушка 22 лет с жалобами на появление волос над верхней губой, по белой линии живота и вокруг сосков. отсутствие менструаций в течение 6 месяцев (менструации с 14 лет, нерегулярные, Б-0); также стала отмечать значительную прибавку в весе в течение года (15 кг); постоянно наблюдается у дерматолога по поводу акне. Беременность не планирует.

Объективно: кожные покровы обычной окраски, влажные. Рост 165 см, вес 95 кг, ОТ – 98 см. ЩЖ 0 ст. 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 - до 12 см³ справа и до 10 см³ слева, в правом яичнике визуализируется 22 фолликула диаметром от 2-9 мм, в левом яичнике визуализируется 20 фолликулов диаметром от 2-9 мм. Строма гиперплазирована, доминантный фолликул отсутствует.

Вопросы и задания

1. Предположительный диагноз.
2. К какому фенотипу данного синдрома относится пациентка? Что для него характерно?
3. Тактика лечения.

Эталон ответа

1. Синдром поликистозных яичников, вторичная аменорея. Гирсутизм. Ожирение I ст., абдоминальный тип.
2. Фенотип А «классический» - гиперандрогения, ановуляция, поликистоз при УЗИ.
3. - Физические упражнения.
- Рациональное сбалансированное питание, при инсулинорезистентности как с избыточной, так и с нормальной массой тела показана гипокалорийная диета – до 1500-2200 ккал в сутки, обучение коррекции метаболических нарушений.

- КОК с антиандрогенным эффектом, косметологические процедуры, антиандрогены, метформин.

Задача 2

Больной 22 лет обратился с жалобами на увеличение грудных желез, особенно справа, снижение полового влечения.

Грудные железы увеличены, при пальпации плотноэластической консистенции, местами бугристые, при надавливании выделений нет. При осмотре половых органов увеличение яичка справа, при пальпации определяется безболезненное образование. Внутренние органы без особенностей.

Вопросы и задания

1. Предварительный диагноз.
2. Лабораторные маркеры опухолей яичек.
3. Тактика лечения.

Эталон ответа

1. Гормонально-активная (эстрогенпродуцирующая) опухоль правого яичка?
2. α -фетопротеина (АФП), β -субъединицы хорионического гонадотропина человека (ХГЧ) и лактатдегидрогеназы (ЛДГ).
3. При визуализации опухоли – хирургическое (удаление правого яичка с последующей пластикой).

Задача 3

Девочка 3 лет, мама обратилась с девочкой с жалобами на набухание молочных желез в течение последнего месяца.

Из анамнеза: девочка от 2 беременности, протекавшей с ранним гестозом, вес при рождении 3600, в первый год часто болела ОРВИ.

Объективно: рост 95 см, вес 23 кг, Ма3Ах1Р1Ме (-). Наружные половые органы развиты правильно, вульва розового цвета, гипоестрогенная, слизь - скудно.

Обследование: На УЗИ органов малого таза - матка и яичники без структурных изменений, соответствуют возрастной норме. Гормональный фон: ФСГ 1,6 МЕ/л, ЛГ – 0,2 МЕ/л эстрадиол - 8,8 мМЕ/л, пролактин 250 мкМЕ/мл. Костный возраст соответствует 3 годам.

Задания

1. Предварительный диагноз.
2. Опишите стадии развития полового созревания молочных желез у девочки по шкале Таннер.
3. Тактика ведения.

Эталон ответа

1. Ложное преждевременное половое развитие по изосексуальному типу. Изолированное телархе.
2. Молочные железы: Ма 1. Препубертатное; железистая ткань отсутствует; диаметр ареолы менее 2 см; ареолы бледно окрашены; увеличение только соска. Ма 2. Появление железистой ткани молочных желез; уплотнение грудных желез заметно или пальпируется; железа начинает выступать над поверхностью грудной клетки; увеличение диаметра ареол. Ма3 Дальнейшее увеличение грудных желез и ареол без выделения их контуров; молочные железы и ареолы выступают в виде конуса, без границы между ними; появляется окрашивание

ареолы. Ма 4. Выступление ареолы и соска над грудной железой; ареола интенсивно окрашена, выступает в виде второго конуса над тканью молочной железы. Ма 5. Взрослые контуры грудной железы с выступанием только соска; контур между тканью молочной железы и ареолой сглажен.

3. Лечение: ограничение продуктов, содержащих эстрогены (молоко коров, мясо животных, получавших с кормом гормональные добавки). Учитывая, что молочные железы при этой форме ППР могут уменьшаться самостоятельно, какого-либо лечения не требуется. Наблюдение эндокринолога, профилактика частых респираторных заболеваний, закаливание девочки.

Задача 4

Пациентка 18 лет обратилась с жалобой на отсутствие менструаций, сухость влагалища.

Из анамнеза известно: родилась недоношенным ребенком, в детском возрасте часто болела ОРВИ.

При осмотре: фенотип женский, рост 165 см, ИМТ 21 кг/м². ЩЖ 0 ст. Кожа чистая.

Молочные железы гипопластичны. Оволосение в подмышечных впадинах отсутствует.

Лобковое оволосение отсутствует.

Осмотрена гинекологом: большие половые губы гипертрофированы, в толще их определяются образования округлой формы 2х2 см. Малые половые губы гипопластичны. В зеркалах: влагалище узкое, укороченное, заканчивается слепо. Бимануально: в проекции матки определяется мышечный валик, придатки не определяются.

Задания

1. Предварительный диагноз.
2. Опишите степени вирилизации по шкале Прадера.
3. Тактика ведения.

Эталон ответа

1. Синдром тестикулярной феминизации, полная форма.

2. 1-я степень вирилизации – гипертрофия клитора и нормальный вход во влагалище.

2-я степень вирилизации – гипертрофия клитора и частичное сращение больших половых губ (высокая задняя спайка).

3-я степень вирилизации – клитор гипертрофирован и сформирована его головка, сращение половых губ формирует урогенитальный синус – единое мочепооловое отверстие у основания клитора.

4–5 степень вирилизации – гипертрофированный клитор напоминает нормальный половой член, однако имеется его искривление (фиксация к промежности), урогенитальный синус открывается на стволе или головке полового члена (пинеальная уретра).

3. Удаление тестикул, заместительная терапия женскими половыми гормонами и решение вопроса о необходимости проведения вагинопластики.

Задача 5

Мужчина 35 лет, обратился на прием с жалобами на увеличение и болезненность грудных желез, снижение либидо, потенции. Прием каких-либо лекарственных препаратов отрицает.

При обследовании: клинический и биохимический анализы крови - без особенностей; гормональное исследование крови: пролактин – 3570 мкМЕ/мл (102-496), макропролактин - менее 25 %, общий тестостерон –10 нмоль/л (12,0 – 34,5), ТТГ– 3,6 мкМЕ/мл (0,4 – 4,0), ЛГ, ФСГ, эстрадиол, св. Т4 – норма.

Проведена МРТ головного мозга с контрастированием, выявлена макроаденома гипофиза 1,8х1,2х0,8 см.

Задания

- 1 Сформулируйте диагноз.
- 2.Тактика ведения пациента. Обоснуйте свой выбор
3. Назначьте лечение. Обоснуйте свой выбор.

Эталон ответа

1. Пролактинсécrетирующая макроаденома гипофиза. Гиперпролактинемический Гипогонадизм. Двусторонняя гинекомастия.
2. Контроль уровня пролактина через 1 мес, затем после достижения нормопролактинемии 1 раз в 6-12 месяцев. УЗИ грудных желез. Консультация офтальмолога, определение полей зрения. Консультация нейрохирурга. МРТ гипофиза 1 раз в год.
3. Препарат из группы агонистов дофаминовых рецепторов (каберголин, хинаголид). Дофаминомиметики нормализуют или существенно снижают уровень пролактина, одновременно уменьшая размеры аденомы. Радикальное лечение показано при неэффективности медикаментозной терапии.

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	1. Ноутбук; 2. Набор препаратов инсулина и инъекторов для введения инсулина (шприцы, шприцы-ручки); 3. Макет «диабет стопа»; 4. Макет позвонка с остеопорозом; 5. Набор инструментов для диагностики диабетической полинейропатии (градуированный камертон, монофиламент, неврологический молоточек, одноразовые иглы); 6. Глюкометр (1 шт.) с наборами тест-полосок; 7. Наборы тест-полосок для визуального определения гликемии, глюкозурии, ацетонурии; 8. Сантиметровая лента для измерения длины окружности талии и бёдер; 9. Плакаты: ~ Классификация и формулировка диагноза диабетической ретинопатии; ~ Препараты инсулина; ~ Сахароснижающие препараты при СД 2 типа; ~ Алгоритм выбора антигипертензивной терапии при СД; ~ Оперативное лечение и лечение радиоактивным йодом; ~ Послеоперационный гипопаратиреоз; ~ Щитовидная железа; ~ Диагностика акромегалии, выбор тактики лечения заболевания; ~ Обследование женщин с олигоопсоменой; ~ Эндокринные заболевания; ~ Диагностические критерии сахарного диабета и других видов нарушений гликемии. 10. Набор ситуационных задач; 11. Набор гормональных исследований крови больных сахарным диабетом; 12. Набор таблиц калорийности и состава продуктов 13. Центильные таблицы и кривые для оценки физического развития (роста и массы тела) детей; 14. Таблицы для определения стадии полового развития мальчиков и девочек; 15. Набор ультразвуковых сканогамм щитовидной железы;

		16. Набор радиоизотопныхсцинтиграмм щитовидной железы; 17. Набор анализов – результаты проведения орального глюкозотолерантного теста; 18. Набор гормональных исследований крови и мочи больных с патологией эндокринной системы.
2	Учебная комната № 2, поликлиника ОКБ	1. Набор препаратов инсулина и инъекторов для введения инсулина (шприцы, шприцы-ручки); 2. Набор инструментов для диагностики диабетической полинейропатии (градуированный камертон, монофиламент, неврологический молоточек, одноразовые иглы); 3. Глюкометр (1 шт.) с наборами тест-полосок; 4. Сантиметровая лента для измерения длины окружности талии и бёдер; 5. Плакаты: ~ Алгоритм обследования больных СД для выявления ИБС; ~ Осложнения СД; ~ Рекомендации для больных СД 2 типа с избыточным весом; ~ Местное лечение ран; ~ Компоненты аутоиммунных полигландулярных синдромов; ~ Обследование больного с пальпируемымузлм ЩЖ; ~ Характеристика препаратов инсулина; ~ Характеристика сахароснижающих препаратов; ~ Скрининг диагностика ГСД; ~ Определение СД и его классификация; ~ Методы расчета СКФ; ~ Показатели углеводного обмена; ~ Алгоритм выбора антигипертензивной терапии при СД; 6. Калькулятор для расчёта индекса массы тела, СКФ; 7. Набор ситуационных задач; 8. Набор гормональных исследований крови больных сахарным диабетом; 9. Набор ситуационных задач по каждому модулю; 10. Набор ультразвуковыхсканограмм щитовидной железы; 11. Набор анализов – результаты проведения орального глюкозотолерантного теста; 12. Набор гормональных исследований крови и мочи больных с патологией эндокринной системы.
3	Учебная комната № 3, в Диагностическом центре ТГМУ	1. Макет щитовидная железа 2. Наглядные пособия по диабетологии (4) 3. Глюкометр 4. Плакаты: - диагностические критерии ОГТТ - механизм действия инсулина - этиология и патогенез СД - остеопороз- немая эпидемия 21 века

		- самоконтроль гликемии - формулировка диагноза СД - расчёт ХЕ - микроаденома гипофиза (соматотропинома) 5. Атлас СДС 6. Набор ультразвуковых сканогрaмм щитовидной железы; 7. Набор радиоизотопных скинтигрaмм щитовидной железы; 8. Набор рентгеногрaмм черепа (боковая проекция), костей (кистей, бедренных костей, стоп); 9. Набор компьютерных и магнитно-резонансных томогрaмм гипоталамо-гипофизарной области головного мозга, орбит, надпочечников; 10. Набор анализов – результаты проведения орального глюкозотолерантного теста; 11. Набор гормональных исследований крови и мочи больных с патологией эндокринной системы.
--	--	--

**Лист регистрации изменений и дополнений на 202__-202__ учебный год
в рабочую программу дисциплины (модуля, практики)**

Репродуктивная эндокринология

(название дисциплины, модуля, практики)

для обучающихся 5 курса,

специальность: Лечебное дело
форма обучения: очная/заочная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на

заседании кафедры «__» _____ 202__ г. (протокол № __)

Зав. кафедрой _____ Н.А. Белякова

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на
на заседании профильного методического совета «03» апреля 2024 г. (протокол № 4)

Содержание изменений и дополнений

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