

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Западный государственный медицинский университет
имени И.И. Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)**

Ректор

им. И. И. Мечникова Минздрава России

«31» мая 2024 года.

«Репродуктология»

Специальность: 31.08.53 Эндокринология
Направленность: Эндокринология

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат	1FC08DD37C56788CF72030C7355B41753
Владелец	Сайганов Сергей Анатольевич
Действителен	с 22.10.2024 14:51:43 по 15.01.2026 14:51:43

Рабочая программа дисциплины «Репродуктология» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.53 Эндокринология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02 февраля 2022 г. № 100 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.53 Эндокринология».

Составители рабочей программы дисциплины:

Ворохобина Наталья Владимировна, заведующий кафедрой эндокринологии им. акад. В.Г. Баранова, д.м.н., профессор

Матезиус Ирина Юрьевна, доцент кафедры эндокринологии им. акад. В.Г. Баранова, к.м.н.

Кузнецова Алла Васильевна, доцент кафедры эндокринологии им. акад. В.Г. Баранова, к.м.н., доцент

Рецензент:

Волкова Анна Ральфовна, профессор кафедры терапии факультетской с курсом эндокринологии, кардиологии и функциональной диагностики с клиникой ФГБОУ ВО ПСПб ГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава РФ, д.м.н.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры эндокринологии им. академика В.Г. Баранова

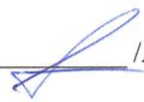
25 апреля 2024 г., Протокол № 5

Заведующий кафедрой  /Ворохобина Н.В./

Одобрено Методической комиссией по основным профессиональным образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации – программам ординатуры
14 мая 2024 г.

Председатель  /Остапенко В.М./

Рассмотрено Методическим советом и рекомендовано для утверждения на Ученом совете
23 мая 2024 г.

Председатель  /Артюшкин С.А./

Дата обновления:

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4. Объем дисциплины и виды учебной работы	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий	6
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	12
7. Оценочные материалы	13
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	13
9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	15
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины	16
Приложение А.....	18

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Репродуктология» является углубление теоретических знаний, формирование умений и навыков, необходимых для осуществления самостоятельной профессиональной деятельности врача-эндокринолога, способного и готового оказывать квалифицированную эндокринологическую помощь пациентам с нарушением функции репродуктивной системы.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Репродуктология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.08.53 Эндокринология, направленность: Эндокринология. Дисциплина является элективной.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-3. Готов к проведению комплексного обследования, постановке диагноза, проведению лечения, контролю его эффективности и безопасности у пациентов по профилю «эндокринология»	ИД-1 ПК-3.1. Осуществляет опрос (сбор жалоб, анамнеза) и физикальное обследование пациента с целью формулировки предварительного диагноза
	ИД-2 ПК-3.2. Составляет план и интерпретирует данные обследования, устанавливает диагноз в соответствии с действующей Международной классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
	ИД-3 ПК-3.3. Разрабатывает план и назначает немедикаментозное и медикаментозное лечение пациентам с заболеваниями эндокринной системы
	ИД-4 ПК-3.4. Оценивает эффективность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями эндокринной системы

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 ПК-3.1	знает методику сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза заболевания, осмотра пациентов с учетом анатомо-функциональных особенностей в норме и у пациентов с заболеваниями репродуктивной системы, возрастные изменения репродуктивной функции, клиническую симптоматику заболеваний репродуктивной системы, Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи, реферат
	умеет осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза заболевания у пациентов с заболеваниями репродуктивной системы, интерпретировать и анализировать полученную от пациентов информацию, проводить осмотры пациентов с заболеваниями репродуктивной системы, оценивать анатомо-функциональное состояние репродуктивной системы в норме и при заболеваниях репродуктивной системы с учетом возрастных особенностей, выявлять клинические симптомы и	

	синдромы, интерпретировать и анализировать результаты физикального осмотра, формулировать предварительный диагноз в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	
ИД-2 ПК-3.2	знает медицинские показания и противопоказания к использованию основных и дополнительных методов инструментальной и лабораторной диагностики, заболевания репродуктивной системы, требующие направления пациентов к врачам-специалистам в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи умеет планировать объем лабораторного и инструментального исследования, интерпретировать и анализировать результаты обследования, обосновывать необходимость направления пациента к врачам-специалистам, интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями репродуктивной системы, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи, реферат
ИД-3 ПК-3.3	знает современные методы медикаментозного и немедикаментозного лечения заболеваний репродуктивной системы в соответствии с клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, стандартами первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной (в том числе высокотехнологичной), медицинской помощи, механизм действия, безопасность лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста пациента, медицинские показания и противопоказания к их применению, принципы и методы хирургического лечения заболеваний репродуктивной системы умеет разрабатывать план немедикаментозного и медикаментозного лечения, обосновывать необходимость применения медицинских изделий, лекарственных препаратов с учетом диагноза, возраста пациента, тяжести состояния в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, порядками оказания медицинской помощи, определять медицинские показания и противопоказания для хирургического вмешательства, разрабатывать план подготовки к операции и послеоперационного ведения у пациентов с заболеваниями репродуктивной системы	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи, реферат
ИД-4 ПК-3.4	знает методы оценки проводимого лечения, возможные осложнения и побочные действия, вызванные применением лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозного лечения, хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями репродуктивной системы умеет проводить мониторинг эффективности и безопасности проводимого лечения, анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста пациента, проводить профилактику осложнений лекарственной терапии и хирургических вмешательств при заболеваниях репродуктивной системы	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи, реферат

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры
		2
Контактная работа обучающихся с преподавателем	110	110
Аудиторная работа:	108	108
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	104	104
Самостоятельная работа:	106	106
в период теоретического обучения	102	102
подготовка к сдаче зачета	4	4
Промежуточная аттестация: зачет, в том числе сдача и групповые консультации	2	2
Общая трудоемкость:	академических часов	216
	зачетных единиц	6

5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Аннотированное содержание раздела дисциплины	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
1	Регуляция системы «гипоталамус-гипофиз-гонады» и методы исследования репродуктивной системы в клинике	Физиология мужской и женской репродуктивной системы. Регуляция менструального цикла у женщин и сперматогенеза у мужчин. Современные методы исследования репродуктивной функции	ПК-3
2	Возрастные изменения репродуктивной функции	Возрастной гипогонадизм у мужчин. Менопауза у женщин	ПК-3
3	Эндокринные аспекты мужского и женского бесплодия	Бесплодие при заболеваниях гипоталамо-гипофизарной системы (гипогонадотропный гипогонадизм, гиперпролактинемия). Бесплодие при патологии половых желез (яичниковая недостаточность, преждевременная недостаточность яичников, гипергонадотропный гипогонадизм у мужчин, нарушения формирования пола). Синдром гиперандрогении (синдром поликистозных яичников, врожденная дисфункция коры надпочечников, синдром гиперкортицизма). Гипотиреоз как причина нарушений репродуктивной функции. Бесплодие при ожирении и сахарном диабете	ПК-3
4	Вспомогательные репродуктивные технологии	Методы экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) и ЭКО/ИКСИ (интрацитоплазматическая инъекция сперматозоида). Донорство ооцитов. Криобиология при ВРТ.	ПК-3

5.2. Тематический план лекций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекций	Трудоемкость (академических часов)
1	Эндокринные аспекты мужского и женского бесплодия	Л.1 Эндокринные аспекты мужского и женского бесплодия: этиология, клиника, диагностика, лечение и реализация репродуктивной функции	2
2	Вспомогательные репродуктивные технологии	Л.2 Современные высокотехнологичные репродуктивные технологии при бесплодном браке	2
ИТОГО:			4

5.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Регуляция системы «гипоталамус-гипофиз-гонады» и методы исследования репродуктивной системы в клинике	ПЗ.1 Физиология системы «гипоталамус-гипофиз-гонады». Основные этапы формирования пола человека в онтогенезе. Детерминация пола. Роль генотипа, гормональной функции фетальных яичек и надпочечников. Нарушения половой дифференцировки. Биосинтез, метаболизм и физиологический эффект половых гормонов. Методы исследования репродуктивной функции	Собеседование Тестовый контроль	4
		ПЗ.2 Физиология менструального цикла. Регуляция сперматогенеза. Физиология пубертатного возраста. Роль биологических и социально-психологических факторов в формировании полового самосознания.	Собеседование Тестовый контроль	4
2	Возрастные изменения репродуктивной функции	ПЗ.3 Климактерий. Ведение женщин в пери- и постменопаузе. Этиология, клинические проявления, диагностика. Менопаузальная гормональная терапия (МГТ). Мониторинг в ходе проведения МГТ.	Собеседование Тестовый контроль	6
		ПЗ.4 Возрастные изменения гормональной регуляции репродуктивного процесса у мужчин. Клиника, диагностика, лечение.	Собеседование Тестовый контроль	6
3	Эндокринные аспекты мужского и женского бесплодия	ПЗ.5 Гипогонадотропный гипогонадизм у мужчин: этиология, патогенез, клиника, диагностика, принципы лечения	Собеседование Тестовый контроль Решение ситуационных задач	6

	ПЗ.6 Гипогонадотропная аменорея. Этиология. Патогенез нарушений репродуктивной функции. Заместительная гормональная терапия эстроген-гестагенными препаратами при гипогонадотропном гипогонадизме. Лекарственные формы для проведения ЗГТ. Способы достижения беременности.	Собеседование Тестовый контроль Решение ситуационных задач	6
	ПЗ.7 Гиперпролактинемия. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Мониторинг. Прегравидарная подготовка.	Собеседование Тестовый контроль Решение ситуационных задач	6
	ПЗ.8 Гипергонадотропный гипогонадизм у мужчин. Клиника. Диагностика и дифф. диагностика. Принципы терапии. Методы преодоления бесплодия.	Собеседование Тестовый контроль Решение ситуационных задач	6
	ПЗ.9 Нарушения формирования биологического пола. Классификация, клиника, диагностика, принципы лечения.	Собеседование Тестовый контроль	6
	ПЗ.10 Гинекомастия. Алгоритм обследования мужчин с гинекомастией. Заболевания, сопровождающиеся гинекомастией. Тактика лечения.	Собеседование Тестовый контроль Решение ситуационных задач	6
	ПЗ.11 Первичная недостаточность яичников. Классификация нарушений овуляции на основании уровня гонадотропинов. Ановуляция и LUF-синдром. Диагностика и дифференциальная диагностика при аменорее. Лечебная тактика. Способы достижения беременности при гипо-, нормо- и гипергонадотроп-ной ановуляции	Собеседование Тестовый контроль Решение ситуационных задач	6
	ПЗ.12 Преждевременная недостаточность яичников. Этиология: генетические аномалии (хромосомные и генные мутации), ятрогенные причины (овариэктомия, лучевая и химиотерапия). Аутоиммунные нарушения. Патогенез формирования истощенных и резистентных яичников. Овариальный резерв. Критерии оценки овариального резерва, интерпретация результатов тестов, прогностическое значение в клинической практике. Выбор заместительной гормональной терапии.	Собеседование Тестовый контроль Решение ситуационных задач	6

		ПЗ.13 Синдром гиперандрогении (синдром поликистозных яичников, врожденная дисфункция коры надпочечников, синдром гиперкортицизма). Клинические проявления. Диагностические критерии. Оценка данных гормональных исследований и УЗИ органов малого таза. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения и восстановления репродуктивной функции.	Собеседование Тестовый контроль Решение ситуационных задач	6
		ПЗ.14 Нарушение репродуктивной функции при ожирении у мужчин и женщин. Современные методы лечения ожирения	Собеседование Тестовый контроль	6
		ПЗ.15 Нарушение репродуктивной функции при сахарном диабете у мужчин и женщин. Лечебная тактика. Предгравидарная подготовка женщин с сахарным диабетом.	Собеседование Тестовый контроль Решение ситуационных задач	6
		ПЗ.16 Гипотиреоз как причина нарушений репродуктивной функции. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение. Планирование беременности у пациенток с гипотиреозом.	Собеседование Тестовый контроль Решение ситуационных задач	6
4	Вспомогательные репродуктивные технологии	ПЗ.17 Вспомогательные репродуктивные технологии. Метод ЭКО и ЭКО/ИКСИ. Показания. Обследование супружеских пар перед направлением на ВРТ. Этапы. Используемые препараты и протоколы стимуляции. Мониторинг. Донорство ооцитов. Показания. Этапы программы донорства ооцитов. Кариобиология при ВРТ. Криоконсервация и витрификация гамет и эмбрионов. Показания.	Собеседование Тестовый контроль	6
		ПЗ.18 Организация и проведение диагностики и лечения эндокринологических заболеваний мужской и женской репродуктивной системы с использованием инновационных компьютерных технологий	Собеседование Тестовый контроль	6
ИТОГО:				104

5.4. Тематический план семинаров – не предусмотрено.

5.5. Тематический план лабораторных работ – не предусмотрено.

5.6. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Регуляция системы «гипоталамус-гипофиз-гонады» и методы исследования репродуктивной системы в клинике	Работа с учебной литературой Работа с нормативными документами Подготовка рефератов	собеседование, тестирование, написание реферата	20
2	Возрастные изменения репродуктивной функции	Работа с учебной литературой Подготовка рефератов	собеседование, тестирование, написание реферата	20
3	Эндокринные аспекты мужского и женского бесплодия	Работа с лекционным материалом Работа с учебной литературой Работа с нормативными документами Подготовка рефератов	собеседование, тестирование, написание реферата	40
4	Вспомогательные репродуктивные технологии	Работа с лекционным материалом Работа с учебной литературой Работа с нормативными документами Подготовка рефератов	собеседование, тестирование, написание реферата	22
Подготовка к сдаче зачета				4
ИТОГО:				106

5.6.1. Перечень нормативных документов:

1. Приказ МЗ РФ от 9 ноября 2012 г. № 845н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи мужчинам при гипогонадизме»
2. Приказ МЗ РФ от 9 ноября 2012 г. № 852н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при нарушениях формирования пола»
3. Приказ МЗ РФ от 9 ноября 2012 г. № 748н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи женщинам при гипогонадизме»
4. Приказ МЗ РФ от 30 октября 2012 г. № 556н "Об утверждении стандарта медицинской помощи при бесплодии с использованием вспомогательных репродуктивных технологий" (с изменениями и дополнениями от 01.02.2018 г.)
5. Приказ МЗ РФ от 31 июля 2020 г. № 803н «О порядке использования вспомогательных репродуктивных технологий, противопоказаниях и ограничениях к их применению»
6. Приказ МЗ РФ от 8 февраля 2022 г. № 62н «Об утверждении стандарта медицинской помощи мужчинам при бесплодии (диагностика и лечение)»

5.6.2. Темы рефератов:

1. Физиология женской репродуктивной системы. Яичниковый и эндометриальный цикл. Фолликулогенез. Селекция доминантного фолликула.
2. Нарушения овуляции: классификация, диагностика ановуляции и LUF-синдрома.
3. Овариальный резерв. Критерии оценки овариального резерва. Понятие «бедного ответа» на стимуляцию яичников в протоколах ЭКО.
4. Синдром гиперандрогении. Дифференциальная диагностика, принципы лечения.

5. Метод ЭКО и ЭКО/ИКСИ. Показания. Этапы. Используемые препараты и протоколы стимуляции. Мониторинг.
6. Преждевременная недостаточность яичников. Диагностика, лечебная тактика. Возможности реализации репродуктивной функции.
7. Гипогонадотропный гипогонадизм. Этиология. Принципы диагностики. Лечебная тактика. Возможности реализации репродуктивной функции.
8. Стертые формы врожденной дисфункции коры. Клиника, диагностика, принципы лечения. Прегравидарная подготовка, наблюдение.
9. Использование вспомогательных репродуктивных технологий и искусственной инсеминации, противопоказания и ограничения к проведению.
10. Мультидисциплинарный подход к диагностике нарушений формирования пола.
11. Нейро-эндокринная регуляция функции репродуктивной системы.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для эффективного изучения разделов дисциплины необходимо самостоятельно изучить учебные и учебно-методические материалы, представленные в библиотеке и размещенные в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, а также научные работы, рекомендованные преподавателем, активно работать на практических занятиях, подготовить рефераты. Для работы с рефератом необходимо подобрать литературу в библиотеке университета или других источниках, проанализировать материал, выделить ключевые понятия, подготовить реферат в печатном виде в соответствии с требованиями. Контроль качества освоения образовательной программы реализуется через текущий и промежуточный контроль. Текущий контроль на практических занятиях предусматривает устный опрос, решение ситуационных задач, тестирование. Изучение дисциплины завершается промежуточным контролем в форме зачета в виде устного собеседования по контрольным вопросам.

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса.

Подготовка к практическим занятиям

В процессе подготовки к практическим занятиям необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует правильное отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы, закладками отмечая те страницы, которые требуют более внимательного изучения. Необходимо проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

7. Оценочные материалы

Оценочные материалы по дисциплине для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся включают в себя примеры оценочных средств (Приложение А к рабочей программе дисциплины), процедуру и критерии оценивания.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

8.1. Учебная литература:

1. Айламазян, Э. К. Сахарный диабет и репродуктивная система женщины / под ред. Э. К. Айламазяна - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-4325-5. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443255.html>
2. Башнина Е.Б. Эндокринные заболевания у детей и подростков – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2017. - 416 с. – ISBN 978-5-9704-4027-8. – Текст: электронный <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440278.html>
3. Ворохобина Н.В., Галахова Р.К., Серебрякова И.П., Баландина К.А. Физиология гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы и лабораторная диагностика заболеваний надпочечников: учебно-методическое пособие / — СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2019. — 56 с. <https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=124>
4. Гарднер, Дэвид. Базисная и клиническая эндокринология. Анатомия и физиология. Щитовидная железа. Метаболические болезни костей. Эндокринная гипертензия. Бесплодие. Эндокринология беременности. Неотложные состояния в эндокринологии. Greenspan's Basic & Clinical Endocrinology's. Кн. 2: [монография] / Д. Гарднер, Д. Шобек. - М.: Бином, 2013. – 695 с.
5. Гарднер, Дэвид. Базисная и клиническая эндокринология. Анатомия и физиология. Гипофиз и гипоталамус. Аутоиммунные заболевания эндокринной системы. Гормоны поджелудочной железы и сахарный диабет. Ожирение и избыточный вес = Greenspan's Basic & Clinical Endocrinology's. Кн. 1.: [монография] / Д. Гарднер, Д. Шобек. - М.: Бином, 2013. – 464 с.- ISBN 978-0-07-144011-0
6. Гинтер, Е. К. Наследственные болезни: национальное руководство: краткое издание / под ред. Е. К. Гинтера, В. П. Пузырева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 464 с. : ил. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-4981-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449813.html>
7. Дедов И.И., Российские клинические рекомендации. Эндокринология [Электронный ресурс] / Дедов И.И., Мельниченко Г.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-4603-4 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446034.html>
8. Доброхотова, Ю. Э. Гиперандрогения и репродуктивное здоровье женщины / Ю. Э. Доброхотова, З. Э. Рагимова, И. Ю. Ильина, Д. М. Ибрагимова и др. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-5277-6. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452776.html>

9. Древаль, А. В. Эндокринология / Древаль А. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-5110-6. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451106.html>
10. Иванов Н.В., Башнина Е.Б. Нарушения формирования пола: учебно-методическое пособие. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2020. – 80 с. <https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=124>
11. Клинические рекомендации «Аменорея, олигоменорея». – М. – 2021. – 57 с. <https://minzdrav-irkutsk.ru/upload/iblock/550/hyc9wtg1za8gp1fye2ws3r4yt7oqvm9w.pdf>
12. Клинические рекомендации. Болезнь Иценко-Кушинга: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, методы лечения. – М. – 2014. – 78 с. https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/rec_bik_2014_1.pdf
13. Клинические рекомендации. Врожденная дисфункция коры надпочечников (адреногенитальный синдром). – М. – 2021. – 83 с. https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/kr82_vdkn.pdf
14. Клинические рекомендации по гиперпролактинемии. – М. – 2021. – 42 с. https://rae-org.ru/system/files/documents/pdf/giperprolaktinemiya_2021g.pdf
15. Клинические рекомендации по гипотиреозу. – М. – 2021. – 34 с. https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/568_gipotireoz_vzroslye.finalnaya.versiya.pdf
16. Клинические рекомендации по диагностике и лечению дефицита тестостерона (гипогонадизма) у мужчин. – М. – 2016. – 19 с. <https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/hypogon.pdf>
17. Клинические рекомендации по диагностике и лечению дефицита тестостерона (гипогонадизма) у мужчин с сахарным диабетом. – М. – 2017. – 18 с. https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/sd_i_testosteron-final.pdf
18. Клинические рекомендации Женское бесплодие. – М. – 2021. – 50 с. https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/641_1
19. Клинические рекомендации Менопауза и климактерическое состояние у женщины. – М. – 2021. – 85 с. <https://minzdrav-irkutsk.ru/upload/iblock/d7e/sp07o5yvjnspds1rhedo06kjhoc899i.pdf>
20. Клинические рекомендации Мужское бесплодие. – М. – 2021. – 25 с. https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/5_2
21. Клинические рекомендации. Преждевременное половое развитие. – М. – 2021. – 62 с. https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/kr648_prezhdevremennoe_polovoe_razvitie.pdf
22. Клинические рекомендации. Синдром поликистозных яичников. – М. – 2021. – 61 с. https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/kr258_sindrom_polikistoznyh_yaichnikov.pdf
23. Ковалева Ю.В. Анатомия, физиология и нейроэндокринная регуляция репродуктивной системы у женщин: учебно-методическое пособие. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2018. – 56 с. <https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=124>
24. Кроненберг Г.М., Мелмед Ш., Полонски К.С., Ларсен П.Р.; ред. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. Эндокринология по Вильямсу. Репродуктивная эндокринология: руководство. - М.: РИД ЭЛСИВЕР. - 2011. - 410 с.
25. Манухин, И. Б. Гинекологическая эндокринология. Клинические лекции / И. Б. Манухин, Л. Г. Тумилович, М. А. Геворкян, Е. И. Манухина. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 304 с. ил. - (Серия "Библиотека врача-

- специалиста"). - 304 с. - ISBN 978-5-9704-5821-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458211.html>
26. Муртазин, А. И. Эндокринология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А. И. Муртазин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 560 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-6065-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460658.html>
27. Назаренко Т.А. ЭКО при гинекологических и эндокринных заболеваниях [Электронный ресурс] / под ред. Т.А. Назаренко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-4380-4 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443804.html>
28. Нарушения формирования пола: учебно-методическое пособие / Иванов Н.В., Башнина Е.Б. — СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2020. — 80 с. <https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=124>
29. Нарушение пубертатного полового развития у мальчиков: учебное пособие / Иванов Н.В., Башнина Е.Б. — СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2021. — 64 с. <https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=124>
30. Серебрякова И.П., Галахова Р.К., Ворохобина Н.В. Врожденная дисфункция коры надпочечников: учебное пособие – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2020. – 40 с. <https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=124>
31. Эндокринология: национальное руководство / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1112 с. - ISBN 978-5-9704-6751-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970467510.html>

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Наименования ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Всемирная Организация Здравоохранения	http://www.who.int
Информационная и образовательная система для практикующих врачей	http://www.rosmedlib.ru
Портал научных журналов «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России	https://www.endojournals.ru/ru/
Российский медицинский портал	http://www.rosmedportal.com
Рубрикатор федеральных клинических рекомендаций	https://cr.minzdrav.gov.ru/
Сайт Министерства здравоохранения РФ	https://minzdrav.gov.ru/
Эндокринный научный центр РАМН. Клинические рекомендации	https://www.endocrincentr.ru/specialists/science/klinicheskie-rekomendacii-i-nauchno-prakticheskie-zhurnaly/konsensusy-i-klinicheskie-rekomendacii

9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Информационные технологии
1	Регуляция системы «гипоталамус-гипофиз-гонады» и методы исследования репродуктивной системы в клинике	Размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=124
2	Возрастные изменения репродуктивной функции	
3	Эндокринные аспекты мужского и женского бесплодия	
4	Вспомогательные репродуктивные технологии	

9.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса (лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства):

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
лицензионное программное обеспечение			
1.	Dr. Web	1 год	Контракт № 265-2023-ЗК
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
лицензионное программное обеспечение отечественного производства			
1.	Антиплагиат	1 год	Договор № 133/2024-М
2.	«WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0	1 год	Контракт № 211/2024-ЭА
3.	«Среда электронного обучения 3KL»	1 год	Контракт № 121/2024-ЗЗЕП
4.	TrueConf Enterprise	1 год	Контракт № 216/2024-ЭА
свободно распространяемое программное обеспечение			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

9.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
1.	Консультант Плюс	1 год	Контракт № 1067/2021-ЭА
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 97/2023-ЭА
3.	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Договор № 824КВ/05-2023
4.	ЭБС «Айбукс.ru/ibooks.ru»	1 год	Договор № 207/2023-ЗЗЕП
5.	Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	1 год	Договор № 206/2023-ЗЗЕП
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Договор № 199/2023-ЗЗЕП
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Договор № 200/2023-ЗЗЕП
8.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	1 год	Договор № 155/2023-ПЗ
9.	Электронные издания в составе базы данных НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU	1 год	Лицензионный договор № SU-7139/2024
10.	Программное обеспечение «Платформа mb4» в части Справочно-информационной системы «MedBaseGeotar»	1 год	Лицензионный договор № 97/2024-ЗЗЕП
11.	Универсальные базы электронных периодических изданий ИВИС	1 год	Лицензионный договор № 116/2023-ЗЗЕП «Журналы России по медицине и здравоохранению» Лицензионный договор № 42/2023-ЗЗЕП «Индивидуальные издания»
12.	Создание Виртуального читального зала Российской государственной библиотеки (ВЧЗ РГБ) для обслуживания удаленного пользователя	1 год	Лицензионный договор № 120/2024-M14

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, ауд. № 3 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;

Специализированная мебель: доска (меловая); стол преподавателя, стол студенческий двухместный, стул студенческий;

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, экран, ноутбук преподавателя, системный блок, монитор.

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся: г. Санкт-Петербург, ул. Вавиловых, д. 14, литера А, СПб ГБУЗ «Городская больница Святой Преподобномученицы Елизаветы», отделение эндокринологии (договор № 859/2022-ОПП от 02.11.2022).

г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, ауд. №№ 1,2,3 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Специализированная мебель: доска (меловая); стол преподавателя, стол студенческий двухместный, стул студенческий;

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, экран, ноутбук преподавателя, системный блок, монитор, весы напольные, ростомер.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, ауд. №№ 1,2,3 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Западный государственный медицинский университет
имени И.И. Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

(для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся)

Специальность: 31.08.53 Эндокринология
Направленность: Эндокринология
Наименование дисциплины: Репродуктология

Санкт-Петербург – 2024

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 ПК-3.1	знает методику сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза заболевания, осмотра пациентов с учетом анатомо-функциональных особенностей в норме и у пациентов с заболеваниями репродуктивной системы, возрастные изменения репродуктивной функции, клиническую симптоматику заболеваний репродуктивной системы, Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи, реферат
	умеет осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза заболевания у пациентов с заболеваниями репродуктивной системы, интерпретировать и анализировать полученную от пациентов информацию, проводить осмотры пациентов с заболеваниями репродуктивной системы, оценивать анатомо-функциональное состояние репродуктивной системы в норме и при заболеваниях репродуктивной системы с учетом возрастных особенностей, выявлять клинические симптомы и синдромы, интерпретировать и анализировать результаты физикального осмотра, формулировать предварительный диагноз в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	
ИД-2 ПК-3.2	знает медицинские показания и противопоказания к использованию основных и дополнительных методов инструментальной и лабораторной диагностики, заболевания репродуктивной системы, требующие направления пациентов к врачам-специалистам в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи, реферат
	умеет планировать объем лабораторного и инструментального исследования, интерпретировать и анализировать результаты обследования, обосновывать необходимость направления пациента к врачам-специалистам, интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями репродуктивной системы, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	
ИД-3 ПК-3.3	знает современные методы медикаментозного и немедикаментозного лечения заболеваний репродуктивной системы в соответствии с клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, стандартами первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной (в том числе высокотехнологичной), медицинской помощи, механизм действия, безопасность лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста пациента, медицинские показания и противопоказания к их применению, принципы	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи, реферат

	и методы хирургического лечения заболеваний репродуктивной системы	
	умеет разрабатывать план немедикаментозного и медикаментозного лечения, обосновывать необходимость применения медицинских изделий, лекарственных препаратов с учетом диагноза, возраста пациента, тяжести состояния в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, порядками оказания медицинской помощи, определять медицинские показания и противопоказания для хирургического вмешательства, разрабатывать план подготовки к операции и послеоперационного ведения у пациентов с заболеваниями репродуктивной системы	
ИД-4 ПК-3.4	знает методы оценки проводимого лечения, возможные осложнения и побочные действия, вызванные применением лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозного лечения, хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями репродуктивной системы умеет проводить мониторинг эффективности и безопасности проводимого лечения, анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста пациента, проводить профилактику осложнений лекарственной терапии и хирургических вмешательств при заболеваниях репродуктивной системы	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи, реферат

2. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения текущего контроля

2.1. Примеры тестовых заданий

ИД-1 ПК-3.1

Название вопроса: Вопрос № 1

Основной источник тестостерона у мужчин репродуктивного возраста:

- 1) Клетки Сертолли
- 2) Пучковая зона коры надпочечников
- 3) **Клетки Лейдига**
- 4) Клубочковая зона коры надпочечников

Название вопроса: Вопрос № 2

Основной источник андрогенов у мальчиков дорепродуктивного возраста и пубертатного периода:

- 1) Клетки Сертолли
- 2) **Сетчатая зона коры надпочечников**
- 3) Клетки Лейдига
- 4) Клубочковая зона коры надпочечников

ИД-1 ПК-3.1, ИД-2 ПК-3.2

Название вопроса: Вопрос № 3

Показатели каких гормонов коррелируют с состоянием сперматогенеза?

- 1) ЛГ, тестостерон
- 2) дигидротестостерон
- 3) **ФСГ и ингибин В**
- 4) антимюллеров гормон (АМГ)

Название вопроса: Вопрос № 4

Методы оценки овариального резерва:

- 1) **определение базального уровня ФСГ, ингибина В, АМГ, подсчет числа антральных фолликулов**
- 2) определение базального уровня ФСГ, ингибина В, АМГ, УЗ-фолликулометрия
- 3) определение базального уровня ингибина В, эстрадиола, АМГ
- 4) определение возраста пациентки, базального уровня ФСГ, ингибина В, АМГ

Название вопроса: Вопрос № 5

Наиболее точными методами диагностики, позволяющими выявить ановуляцию, являются:

- 1) измерение базальной температуры
- 2) кольпоцитология
- 3) мочевые тесты на овуляцию
- 4) **УЗ-мониторинг, определение концентрации прогестерона в сыворотке крови**

ИД-3 ПК-3.3

Название вопроса: Вопрос № 6

Какие препараты используются для лечения гинекомастии у пациента с гипогонадизмом:

- 1) селективный модулятор эстрогеновых рецепторов – тамоксифен
- 2) селективный модулятор эстрогеновых рецепторов – кломифен
- 3) **тестостерон**
- 4) блокатор ароматазы – анастрозол

ИД-4 ПК-3.4

Название вопроса: Вопрос № 7

Диагностика причин гипергонадотропного гипогонадизма должна включать:

- 1) определение уровня пролактина
- 2) МРТ гипоталамо-гипофизарной области
- 3) **определение кариотипа и уровня антиовариальных антител**
- 4) пробу с люлиберином

Критерии оценки, шкала оценивания тестовых заданий

Оценка	Описание
«отлично»	Выполнено в полном объеме – 90%-100%
«хорошо»	Выполнено не в полном объеме – 80%-89%
«удовлетворительно»	Выполнено с отклонением – 70%-79%
«неудовлетворительно»	Выполнено частично – 69% и менее правильных ответов

2.2. Примеры тем реферата

ИД-1 ПК-3.1, ИД-2 ПК-3.2, ИД-3 ПК-3.3, ИД-4 ПК-3.4

1. Преждевременная недостаточность яичников. Диагностика, лечебная тактика. Возможности реализации репродуктивной функции.
2. Гипогонадотропный гипогонадизм. Этиология. Принципы диагностики. Лечебная тактика. Возможности реализации репродуктивной функции.
3. Стертые формы врожденной дисфункции коры. Клиника, диагностика, принципы лечения. Прегравидарная подготовка, наблюдение.

ИД-2 ПК-3.2, ИД-3 ПК-3.3, ИД-4 ПК-3.4

4. Использование вспомогательных репродуктивных технологий и искусственной инсеминации, противопоказания и ограничения к проведению.

ИД-2 ПК-3.2

5. Мультидисциплинарный подход к диагностике нарушений формирования пола
ИД-1 ПК-3.1

6. Нейро-эндокринная регуляция функции репродуктивной системы

Критерии оценки, шкала оценивания реферата

Оценка	Описание
«отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы
«хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты; в частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию; в частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, выявлено существенное непонимание проблемы или же реферат не представлен вовсе

2.3. Примеры контрольных вопросов для собеседования

ИД-3 ПК-3.3, ИД-4 ПК-3.4

1. Тактика лечения гипергонадотропного гипогонадизма у мужчин. Прогноз фертильности.

ИД-1 ПК-3.1, ИД-2 ПК-3.2

1. Гипогонадотропный гипогонадизм у мужчин: этиология, патогенетические механизмы развития бесплодия, диагностика.
2. Синдром поликистозных яичников. Клиническая картина. Методы диагностики, дифференциальная диагностика. Критерии постановки диагноза.

ИД 2-ПК-3.2

3. Лабораторные и инструментальные методы диагностики гипогонадотропной аменореи, показания, оценка результатов.

ИД-1 ПК-3.1, ИД-2 ПК-3.2, ИД-3 ПК-3.3, ИД-4 ПК-3.4

4. Синдром лактореи-аменореи: этиология, патогенез, клиническая картина, принципы лечения. Тактика амбулаторного ведения. Прогноз.

ИД-3 ПК-3.2, ИД-4 ПК-3.4

5. Принципы терапии и реализации репродуктивной функции при преждевременной недостаточности яичников. Методы ВРТ в восстановлении репродуктивной функции.

ИД-2 ПК-3.2, ИД-3 ПК-3.3

6. Нарушения формирования пола, обусловленные аномалиями числа половых хромосом. Клиника. Диагностика, дифференциальная диагностика.

ИД-3 ПК-3.3, ИД-4 ПК-3.4

7. Характеристика современных препаратов тестостерона для проведения заместительной гормональной терапии. Формы, длительность действия, показания и противопоказания.

8. Нарушения репродукции у женщин со стертыми формами врожденной дисфункции коры надпочечников. Диагностика, принципы лечения. Прогноз.
9. Планирование беременности у пациенток с гипотиреозом. Осложнения течения беременности при гипотиреозе. Тактика ведения пациенток с гипотиреозом во время беременности и в послеродовом периоде.

Критерии оценки, шкала оценивания по контрольным вопросам

Оценка	Описание
«отлично»	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибок при изложении материала.
«неудовлетворительно»	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

2.4 Примеры ситуационных задач

ИД-1 ПК-3.1, ИД-2 ПК-3.2, ИД-3 ПК-3.3, ИД-4 ПК-3.4

Задача 1

Больной 28 лет обратился к эндокринологу с жалобами на бесплодие, снижение либидо. Данные анамнеза: наблюдался у эндокринолога с возраста 12 лет с диагнозом сахарный диабет 1-го типа аутоиммунного генеза, аутоиммунный тиреоидит. Получает интенсифицированную инсулинотерапию, левотироксин 150 мкг/сутки. В настоящее время сахарный диабет в состоянии компенсации (гликированный гемоглобин 5.8%). На фоне заместительной терапии левотироксином достигнут эутиреоз.

Данные объективного осмотра: состояние удовлетворительное, явных отклонений со стороны систем и органов не выявлено. ИМТ 28 кг/м², грудные железы представлены жировой тканью, железистой ткани не выявлено. При оценке половой системы: половые органы развиты правильно, яички в мошонке, гипоспадии нет, варикоцеле нет, вирилизация наружных половых органов по шкале Прадера – 5 баллов, по шкале Таннера – 5 баллов, объем яичек по орхидометру Прадера – 10 мл (правое и левое), лобковое и подмышечное оволосение по шкале Таннера – 5 баллов.

В анализе эякулята – олигозооспермия тяжелой степени (концентрация сперматозоидов 2 млн/мл). Данные лабораторного обследования: пролактин – 436 мЕД/л (норма 109-557 мЕД/л), тестостерон – 2,9 нмоль/л (норма 8,9-42,0 нмоль/л), ЛГ – 33 мМЕ/мл (1,14-8,75), ФСГ – 24 мМЕ/мл (норма 0,95-11,95). Кариотипирование: кариотип 46XY. Иммунологическое исследование: выявлены антитела к стероид-продуцирующим тканям яичка.

Вопросы:

1. Поставьте и сформулируйте диагноз.
2. Обоснуйте алгоритм дифференциальной диагностики предполагаемого вами заболевания.
3. Определите тактику лечения.
4. Мониторинг каких исследований и с какой периодичностью необходимо проводить этому пациенту? Какова цель лечения?

5. Изменится ли тактика лечения, если пациент планирует зачатие ребенка?

Задача 2

Больной 18 лет обратился к эндокринологу с жалобами на рост правой и левой грудной железы. Данные анамнеза: у эндокринолога не наблюдался, симптомы развились быстро в течение 2-х месяцев.

Данные объективного осмотра: общее состояние удовлетворительное, явных отклонений со стороны систем и органов не выявлено. ИМТ 24 кг/м², грудные железы представлены железистой тканью с 2-х сторон. Диаметр железистой ткани примерно 2,5 см слева и 2 см справа. При оценке половой системы: половые органы развиты правильно, яички в мошонке, гипоспадии нет, варикоцеле нет, вирилизация наружных половых органов по шкале Прадера – 5 баллов, по шкале Таннера – 5 балла, объем яичек по орхидометру Прадера – 19 мл (правое и левое), лобковое и подмышечное оволосение по шкале Таннера – 5 баллов. Стадия полового развития по Таннеру – 5. В левом яичке пальпируется уплотнение диаметром 8 мм.

Данные обследования: пролактин - 536 мЕД/л, тестостерон – 4,8 нмоль/л, ЛГ – 1,8 мМЕ/мл, ФСГ – 1,3 мМЕ/мл, эстрадиол – 380 пг/мл. Клинический и биохимический анализ крови – без патологических изменений. Кариотипирование: кариотип 46XY.

УЗИ грудных желез: истинная двусторонняя гинекомастия, диаметр железистой ткани слева – 2,5 см, справа – 2 см. УЗИ органов мошонки, малого таза и брюшной полости: яички объемом 19 мл каждое расположены в мошонке, обнаружено образование с четкими контурами в левом яичке диаметром 1,1 см, правое яичко не изменено, опухолевого процесса в надпочечниках не обнаружено. ТАБ опухолевого образования левого яичка: гистологическая структура опухоли – Лейдигома.

Вопросы:

1. Поставьте и сформулируйте диагноз.
2. Обоснуйте алгоритм дифференциальной диагностики предполагаемого вами заболевания.
3. Определите тактику лечения.
4. Мониторинг каких исследований и с какой периодичностью необходимо проводить этому пациенту? Какова цель лечения?
5. Изменится ли тактика лечения, если терапия оказалась не эффективной?

Задача №3

На приеме пациентка 26 лет.

Данные анамнеза: обратилась в возрасте 25 лет с основной жалобой на отсутствие беременностей в течение 2 лет. В анамнезе всегда регулярные месячные, менархе - с 13 лет. Имеется небольшой избыток веса, гирсутизм 1 ст. На основании обследования врачом гинекологом-эндокринологом диагностирован СПКЯ. Проведено 2 курса стимуляции овуляции Кломифеном (кlostельбигитом), после которых беременности не наступило. Пациентка собирает документы для проведения ЭКО, в рамках чего обратилась к эндокринологу. Муж обследован, спермограмма без отклонений от нормы.

Данные объективного статуса: рост – 165 см, вес – 82,5 кг. Телосложение правильное. На шее, в подмышечных областях, на локтях нечеткие очаги пигментации бронзового цвета. Рост концевых волос на верхней губе (1 балл), подбородке (1 балл), верхней части живота (1 балл), нижней части живота (2 балла), бедрах (1 балл), предплечьях и голенях по 2 балла.

Данные предыдущего исследования: св. тестостерон – 4,8 пг/мл, ЛГ – 11,5 мМЕ/мл, ФСГ – 4,4 мМЕ/мл, пролактин – 286 мМЕ/мл, 17-ОН прогестерон – 1,8 нг/мл, глобулин связывающий половые гормоны (ГСПГ)– 32,5 нмоль/л, эстрадиол – 90 пмоль/л, ТТГ – 1,4 мкМЕ/мл, кортизол- 455 нмоль/л, АКТГ – 12,6 пг/мл, сахарная кривая 5,5

ммоль/л натощак, 9,3 ммоль/л через 1 час после приема глюкозы, 8,1 ммоль/л через 2 часа после приема глюкозы, инсулин натощак – 23,6 мкМЕ/мл.

По данным УЗИ малого таза (проведено на 7-й день МЦ): матка нормальных размеров, м-эхо 5 мм, яичники объемом 14,1 и 10,3 см³, множественные, более 12 шт. фолликулы в эхосрезе 3-6 мм в диаметре, преимущественно с периферическим расположением. Доминантный фолликул отсутствует в обоих яичниках. УЗИ щитовидной железы – без патологии. УЗИ надпочечников – без патологии.

Вопросы:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Как Вы можете прокомментировать данные гормонального исследования?
3. Интерпретируйте данные УЗИ малого таза у этой пациентки.
4. Какое лечение вы можете предложить как альтернативу ЭКО для восстановления овуляции и фертильности у данной пациентки?
5. Какова основная патогенетическая цель консервативного лечения у данной пациентки?

Критерии оценки, шкала оценивания ситуационных задач

Оценка	Описание
«отлично»	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с необходимым схематическими изображениями, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие
«хорошо»	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, схематических изображениях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие
«удовлетворительно»	Объяснение хода решения ситуационной задачи недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях
«неудовлетворительно»	Объяснение хода решения ситуационной задачи дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют

3. Процедура проведения текущего контроля

Текущий контроль успеваемости по дисциплине проводится в форме тестирования, собеседования по контрольным вопросам, написания рефератов, решения ситуационных задач.

4. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации

4.1. Примерный перечень контрольных вопросов для подготовки к зачету:

ИД-1 ПК-3.1 ИД-2 ПК-3.2, ИД-3 ПК-3.3, ИД-4 ПК-3.4

1. Гиперпролактинемия у мужчин. Классификация. Этиология. Патогенез. Особенности клинических проявлений. Принципы лечения.
2. TART-синдром. Классификация по степени тяжести. Алгоритм ведения пациентов. Профилактика. Прогноз фертильности.

3. Нарушения репродуктивной функции у мужчин при сахарном диабете. Патогенез развития нарушений. Диагностика. Лечение. Диспансерное наблюдение. Профилактика.

ИД-2 ПК-3.2, ИД-3 ПК-3.3

4. Преждевременное половое созревание у мальчиков. Диагностика и дифференциальная диагностика.

ИД-3 ПК-3.3, ИД-4 ПК-3.4

5. Гинекомастия. Тактика лечения. Показания к хирургическому лечению.

Критерии оценки, шкала оценивания по контрольным вопросам

Оценка	Описание
«отлично»	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

Критерии оценки, шкала итогового оценивания (*зачет*)

Оценка	Описание
«зачтено»	Демонстрирует полное понимание проблемы. Знает основные понятия в рамках обсуждаемого вопроса, методы изучения и их взаимосвязь между собой, практические проблемы и имеет представление о перспективных направлениях разработки рассматриваемого вопроса
«не зачтено»	Демонстрирует непонимание проблемы. Не знает основные понятия, методы изучения, в рамках обсуждаемого вопроса не имеет представления об основных практических проблемах

5. Процедура проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет включает в себя: собеседование по контрольным вопросам.