



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)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России

Сайганов С.А. /

_____ 2021 года.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО ТЕМЕ:**

«ЭНДОКРИННЫЕ АСПЕКТЫ БЕСПЛОДНОГО БРАКА»

Кафедра эндокринологии имени академика В.Г. Баранова

Специальность ЭНДОКРИНОЛОГИЯ

Санкт-Петербург – 2021

1. Состав рабочей группы

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «Эндокринные аспекты бесплодного брака», специальность «эндокринология».

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы
1.	Ворохобина Наталья Владимировна	Д.м.н., профессор	Зав. кафедрой эндокринологии им. академика В.Г. Баранова	СЗГМУ им. И.И. Мечникова
2.	Ковалева Юлия Викторовна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры эндокринологии им. академика В.Г. Баранова	СЗГМУ им. И.И. Мечникова

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Эндокринные аспекты бесплодного брака» обсуждена на заседании кафедры эндокринологии им. академика В.Г. Баранова «4» августа 2021 г., протокол № 3 и рекомендована к реализации в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования

Заведующий кафедрой, профессор Увер! Ворохобина Н.В. /

Согласовано:

с отделом дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России «27» июня 2021 г.

С / Коврова С.А. /

Одобрено методической комиссией по дополнительному профессиональному образованию «08» июня 2021 г. протокол № 5

Председатель С /

СОДЕРЖАНИЕ

1. Состав рабочей группы.....	2
2. Общие положения.....	3
3. Характеристика программы.....	3
4. Планируемые результаты обучения	6
5. Календарный учебный график	11
6. Учебный план	11
7. Рабочая программа	14
8. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	16
9. Формы контроля и аттестации	20
10. Оценочные средства	20
11. Нормативные правовые акты	21

2. Общие положения

2.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Эндокринные аспекты бесплодного брака» (далее – Программа), специальность «эндокринология», представляет собой совокупность требований, обязательных при ее реализации в рамках системы образования.

2.2. Направленность Программы – практико-ориентированная и заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

2.3. Цель Программы – совершенствование имеющихся компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации врача-эндокринолога по диагностике и лечению нарушений репродуктивной функции у мужчин и женщин.

2.4. Задачи Программы:

- обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик и изучение передового практического опыта по вопросам диагностики и лечения основных нозологических форм эндокринологических заболеваний мужской и женской репродуктивной системы.

- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам диагностики основных нозологических форм эндокринологических заболеваний мужской и женской репродуктивной системы, принципам профилактики, лечения и реабилитации больных в зависимости от функционального состояния органов и систем.

3. Характеристика программы

3.1. Трудоемкость освоения Программы составляет 36 академических часов (1 академический час равен 45 мин).

3.2. Программа реализуется в очной форме обучения на базе ФГБОУ ВО СЗГМУ им.И.И. Мечникова Минздрава России.

К освоению Программы допускается следующий контингент (специальности):

- основная специальность – эндокринология,
- дополнительные специальности – акушерство и гинекология, урология, терапия, общая врачебная практика, генетика.

Целесообразность привлечения врачей акушеров-гинекологов, врачей-урологов, терапевтов, врачей общей практики и врачей-генетиков к обучению по Программе обусловлена возрастающей частотой встречаемости бесплодия в браке, несмотря на широкое использование методов вспомогательной репродукции. Необходимые трудовые функции в соответствии с утвержденными профессиональными стандартами включают оценку анатомио-физиологического состояния репродуктивной системы, планирование объема лабораторных и инструментальных исследований, анализ и интерпретацию результатов медицинского обследования пациентов с нарушением репродуктивной функции для постановки диагноза.

Специальность	Проф. стандарт	Трудовые функции (необходимые знания)	
		A/01.8	A/02.8
Акушерство и гинекология	Профессиональный стандарт "Врач-акушер-гинеколог"	Этиология, патогенез, классификация, факторы риска женского	– основные вопросы нормальной и патологической физиологии органов репродуктив-

	(проект приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации)	бесплодия, методы диагностики у пациентов с бесплодием, включая вспомогательные репродуктивные технологии	ной системы и молочных желез пациентов до беременности, во время беременности, в родах и в послеродовом периоде с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей, группы риска заболеваний органов репродуктивной системы; – методы лечения бесплодия, включая вспомогательные репродуктивные технологии.
Урология	Профессиональный стандарт "Врач-уролог" утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 года N137н	– анатомо-функциональные и возрастные особенности при заболеваниях и (или) состояниях почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов у взрослых в норме; – изменения в мочеполовых органах при неврологических заболеваниях и (или) состояниях у пациентов; – заболевания и (или) состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями со стороны почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов.	
Терапия	Профессиональный стандарт "Врач-терапевт" (проект приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации)	знать клиническую картину состояний, требующих направления пациентов к врачам-специалистам: болезни женских половых органов и молочной железы – бесплодие, нарушения менструального цикла, аменорея	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
Общая врачебная практика	Профессиональный стандарт "Врач-общей врачебной практики (семейный врач)" (проект приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации)	– особенности организации и основные принципы охраны материнства и детства в Российской Федерации; – основные методы диагностики беременности и гинекологических заболеваний	направление пациентов на консультацию к врачам-специалистам поликлиник и стационаров для назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии с учетом конкретной клинической ситуации

Генетика	Профессиональный стандарт "Врач-генетик" утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2019 г. N142н	<ul style="list-style-type: none"> – этиология и патогенез, молекулярные основы, патоморфология, клиническая картина, классификация, диагностика и дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы, принципы лечения врожденных и (или) наследственных заболеваний и их осложнений с учетом возрастных особенностей; – лабораторные исследования для диагностики врожденных и (или) наследственных заболеваний, включая цитогенетические, молекулярно-цитогенетические, молекулярно-генетические, биохимические методы исследований; медицинские показания к их назначению; – принципы интерпретации результатов лабораторных исследований в целях установления и (или) уточнения диагноза врожденного и (или) наследственного заболевания 	современные методы диагностики и лечения пациентов с врожденными и (или) наследственными заболеваниями
----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.3. Для формирования профессиональных умений и навыков в Программе предусматривается обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

3.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы.

3.5. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские и практические занятия), формы контроля знаний и умений обучающихся.

С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности в Программу могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

3.6. В Программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются требования профессиональных стандартов и квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям.

3.7. Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку в

соответствии с целями и содержанием программы.

3.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

- а) тематику учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций;
- б) учебно-методическое и информационное обеспечение;
- в) материально-техническое обеспечение;
- г) кадровое обеспечение.

3.9. Связь Программы с профессиональными стандартами (при наличии):

Наименование программы	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)	Уровень квалификации
Эндокринные аспекты бесплодного брака	Профессиональный стандарт "Врач-эндокринолог" утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 132н	8

4. Планируемые результаты обучения

4.1. Требования к квалификации:

Уровень профессионального образования – высшее образование (специалитет) по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности «Эндокринология» (согласно приказа МЗ РФ от 8 октября 2015 г. N 707н, приказа МЗ РФ от 10 февраля 2016 г. N 83н).

4.2. Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации по специальности «Эндокринология», качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

Совершенствуемые профессиональные компетенции сформированы на основе ФГОС ВО по специальности 31.08.53 Эндокринология (подготовка кадров высшей квалификации), утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. N 1096.

Квалификация

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Трудовые функции при наличии профстандарта	Практический опыт	Умения	Знания
<p>ВД 1</p> <p><u>Диагностическая деятельность</u></p>	<p>ПК 1</p> <p>готовность к определению у пациентов с заболеваниями эндокринной системы патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии Международной статистической классификацией болезней</p>	<p>A/01.8</p> <p>проведение обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с целью установления диагноза</p>			
	<p>ПК 1.1.</p> <p>Готовность к проведению обследования мужчин и женщин с нарушениями репродуктивной функции.</p>		<p>Проведение обследования пациента с заболеваниями эндокринной системы. Сбор жалоб, анамнеза жизни, проведение физикального обследования у пациентов с нарушениями репродуктивной функции. Направление пациентов на лабораторное, инструментальное</p>	<p>Уметь собрать жалобы, анализировать и интерпретировать данные анамнеза, объективного осмотра, выявлять клинические симптомы и синдромы при диагностике заболеваний, приводящих к нарушению репродуктивной функции. Обосновывать и планировать, а также</p>	<p>Знать этиологию, патогенез, основные клинические проявления (в том числе синдромальные) у мужчин и женщин с нарушениями репродуктивной функции. Знать методы и особенности лабораторной и инструментальной диагностики, протоколы функциональных</p>

			<p>обследование, консультации смежных специалистов с учетом стандартов оказания медицинской помощи у пациентов с нарушениями репродуктивной функции.</p>	<p>интерпретировать результаты инструментального, лабораторного исследования, заключения смежных специалистов.</p>	<p>проб для проведения диагностики и диф. диагностики эндокринных заболеваний, сопровождающихся нарушениями репродуктивной функции</p>
	<p>ПК 1.2 Способность и готовность к установлению диагноза на основании данных обследования при заболеваниях эндокринной системы</p>		<p>Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной классификацией болезней (МКБ-10) у пациентов с нарушениями репродуктивной функции</p>	<p>Уметь выявлять клинические симптомы синдромы в диагностике эндокринных заболеваний, приводящих к нарушению репродуктивной функции у мужчин и женщин. Использовать алгоритм диф. диагностики для постановки диагноза с учетом МКБ</p>	<p>Знать МКБ-10, классификацию бесплодия, клинические проявления, стандарты обследования пациентов с нарушениями репродуктивной функции</p>
<p>ВД 2 <u>лечебная деятельность</u></p>	<p>ПК 2. Готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями эндокринной системы, нуждающихся в оказании эндокринологической помощи</p>	<p>А/02.8</p>	<p>назначение пациентам с заболеваниями (или) состояниями эндокринной системы, его контроль эффективности</p>		

	<p>медицинской помощи</p> <p>ПК 2.1 Готовность назначать лечение, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии мужчинам и женщинам с нарушениями репродуктивной функции</p>	<p>безопасности</p>	<p>Разработка плана и назначение лечения (медикаментозного, немедикаментозного, хирургического, планирование ВРТ) у пациентов с нарушениями репродуктивной функции</p> <p>соответствие клиническими рекомендациями</p> <p>Профилактика и лечение осложнений и диагностических манипуляций у пациентов с нарушениями репродуктивной функции</p>	<p>Уметь разработать план лечения с обоснованием применения немедикаментозного, лекарственного, хирургического методов лечения.</p> <p>Уметь осуществлять профилактику побочных действий препаратов и диагностических манипуляций у пациентов с нарушениями репродуктивной функции.</p> <p>Уметь планировать применение методов ВРТ и их необходимость при различных нарушениях репродуктивной функции у мужчин и женщин.</p>	<p>Знать современные принципы лечения и критерии его эффективности и безопасности при бесплодии у мужчин и женщин.</p> <p>Знать показания к хирургическому лечению и применению методик ВРТ при различных нарушениях репродукции у мужчин и женщин.</p> <p>Знать побочные действия препаратов, применяющихся для лечения бесплодия и проведения диагностических проб и способы их профилактики</p>
<p>ВД 3 <u>профилактическая деятельность</u></p>	<p>ПК-3 Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование</p>	<p>A/05.8 проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике формирования здорового образа жизни, санитарно-</p>			

	<p>здорового образа жизни пациентов и членов их семей формирование мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья</p>	<p>гигиеническому просвещению населения</p>			
<p>ПК 3.1 Готовность к пропаганде здорового образа жизни, назначению профилактических мероприятий для пациентов сохранения репродуктивного потенциала.</p>		<p>Готовность к пропаганде здорового образа жизни, профилактике заболеваний эндокринной системы, формированию индивидуальных программ здорового образа жизни, включая программы отказа от потребления алкоголя и табака для сохранения репродуктивного потенциала.</p>	<p>Уметь проводить просветительскую работу по профилактике заболеваний эндокринной системы, сопровождающихся нарушениями репродуктивной функции, разрабатывать и реализовывать реабилитационные программы здорового образа жизни, отказа от потребления алкоголя и табака у пациентов нарушениями репродуктивной функции, направленные на коррекцию данных состояний.</p>	<p>Знать показания и противопоказания к применению различных методов профилактики эндокринных заболеваний, сопровождающихся нарушениями репродуктивной функции у мужчин и женщин в соответствии действующими клиническими рекомендациями оказания медицинской помощи.</p>	

5. Календарный учебный график

Наименование разделов	Трудоемкость освоения (акад. час.)			
	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
Теоретические основы эндокринологии и методы исследования эндокринных желез в клинике	3			
Бесплодие при заболеваниях гипоталамо-гипофизарной системы	4			
Бесплодие при патологии половых желез	13			
Бесплодие при других эндокринных заболеваниях	8			
Вспомогательные репродуктивные технологии.	2			
Организация и проведение диагностики и лечения эндокринологических заболеваний мужской и женской репродуктивной системы с использованием компьютерных технологий	2			
Итоговая аттестация	4			
Общая трудоемкость программы (час)	36			

6. Учебный план

Категория обучающихся: врачи-эндокринологи, врачи акушеры-гинекологи, врачи-урологи, врачи-терапевты, врачи общей врачебной практики, врачи-генетики.

Трудоемкость: 36 академических часов

Форма обучения: очная

Режим занятий: 8 академических часов в день

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий						Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ		СЗ	стажировка	
			аудиторно	аудиторно	ДОТ	аудиторно	аудиторно	аудиторно	
1.	Теоретические основы эндокринологии и методы исследования эндокринных желез в клинике	3	-	-	2	1	-	-	Промежуточный контроль (тестовый контроль)
1.1	Регуляция системы «гипоталамус-гипофиз-гонады».	1	-	-	1	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
1.2	Методы исследования нарушений репродуктивной функции	2	-	-	1	1	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.	Бесплодие при заболеваниях гипоталамо-гипофизарной системы	4	-	-	-	2	2	-	Промежуточный контроль (тестовый контроль)
2.1	Гипогонадотропный гипогонадизм	2	-	-	-	-	2	-	
2.2	Гиперпролактинемия.	2	-	-	-	2	-	-	Текущий контроль

			Виды занятий						
			лекции	ОСК	ПЗ	СЗ	стажи- ровка		
	Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.								контроль (опрос)
3.	Бесплодие при патологии половых желез	13	6	-	-	3	4	-	Промежуточ ный контроль (тестовый контроль)
3.1	Яичниковая недостаточность.	3	2	-	-	1	-	-	Текущий контроль (опрос)
3.2	Синдром поликистозных яичников.	4	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
3.3	Преждевременная недостаточность яичников	2	2	-	-	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
3.4	Гипергонадотропный гипогонадизм у мужчин	2	-	-	-	-	2	-	Текущий контроль (опрос)
3.5	Нарушения формирования пола	2	-	-	-	-	2	-	Текущий контроль (опрос)
4.	Бесплодие при других эндокринных заболеваниях	8	4	-	-	-	4	-	Промежуточ ный контроль (тестовый контроль)
4.1	Врожденная дисфункция коры надпочечников.	2	2	-	-	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
4.2	Ожирение	2	-	-	-	-	2	-	Текущий контроль (опрос)
4.3	Сахарный диабет	2	-	-	-	-	2	-	Текущий контроль (опрос)
4.4	Заболевания щитовидной железы	2	2	-	-	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
5.	Вспомогательные репродуктивные технологии.	2	-	2	-	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
5.1	Метод ЭКО и ЭКО/ИКСИ	1	-	1	-	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
5.2	Донорство ооцитов	1	-	1	-	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
6.	Организация и проведение диагностики и лечения эндокринологических	2	-	2	-	-	-	-	Текущий контроль (опрос)

			Виды занятий						
			лекции	ОСК	ПЗ	СЗ	стажи-ровка		
	заболеваний мужской и женской репродуктивной системы с использованием компьютерных технологий								
6.1	Инновационные компьютерные технологии в диагностике и лечении эндокринологических заболеваний мужской и женской репродуктивной системы	2	-	2	-	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
	Итоговая аттестация	4	-	-	-	-	-	-	Зачет
ВСЕГО			10	4	2 + 6	10	-		

7. Рабочая программа
по теме « Эндокринные аспекты бесплодного брака»

РАЗДЕЛ 1. Теоретические основы эндокринологии и методы исследования эндокринных желез в клинике

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Регуляция системы «гипоталамус-гипофиз-гонады».
1.1.1	Физиология и нейроэндокринная регуляция репродуктивной системы у мужчин и женщин
1.2	Методы исследования нарушений репродуктивной функции
1.2.1	Методы исследования нарушений репродуктивной функции у женщин
1.2.2	Методы исследования нарушений репродуктивной функции у мужчин

РАЗДЕЛ 2. Бесплодие при заболеваниях гипоталамо-гипофизарной системы

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Гипогонадотропный гипогонадизм
2.1.1	Гипогонадотропный гипогонадизм у мужчин
2.1.2	Гипогонадотропная аменорея. Этиология. Патогенез нарушений репродуктивной функции. Лечение. Способы достижения беременности.
2.2	Гиперпролактинемия. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.

РАЗДЕЛ 3. Бесплодие при патологии половых желез

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Яичниковая недостаточность.
3.1.1	Классификация нарушений овуляции на основании уровня гонадотропинов. Понятие об ановуляции и LUF-синдроме.
3.1.2	Диагностика и дифференциальная диагностика при аменорее.
3.1.3	Лечебная тактика. Способы достижения беременности при гипо-, нормо- и

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	гипергонадотропной ановуляции
3.2	Синдром поликистозных яичников.
3.2.1	СПКЯ. Этиология. Патогенез нарушений репродуктивной функции.
3.2.2	СПКЯ. Критерии постановки диагноза. Клиническая картина. Методы диагностики в соответствии с федеральными и международными клиническими рекомендациями.
3.2.3	СПКЯ. Лечение. Методы лечения ановуляторного бесплодия при СПКЯ.
3.3	Преждевременная недостаточность яичников.
3.3.1	Причины возникновения преждевременной недостаточности яичников. Генетические аномалии (хромосомные и генные мутации). Ятрогенные причины (овариэктомия, лучевая и химиотерапия). Аутоиммунные нарушения. Патогенез формирования истощенных и резистентных яичников.
3.3.2	Овариальный резерв. Определение понятия. Тесты овариального резерва (клинические, гормональные, ультразвуковые, биопсия яичников, тесты стимуляции яичников). Показания для определения. Интерпретация результатов. Прогностическое значение в клинической практике.
3.3.3	Принципы терапии и реализации репродуктивной функции. Выбор заместительной гормональной терапии. Методы вспомогательной репродукции (программа донорства ооцитов) в восстановлении репродуктивной функции при ПНЯ. Возможности сохранения репродуктивной функции у онкологических пациенток.
3.4	Гипергонадотропный гипогонадизм у мужчин.
3.4.1	Этиология. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика.
3.4.2	Лечение. Методы преодоления бесплодия.
3.5	Нарушения формирования пола
3.5.1	Нарушения формирования пола, обусловленные аномалиями числа половых хромосом. 46,XY нарушения формирования пола. 46,XX нарушения формирования пола.
3.5.2	Диагностика нарушений формирования пола Алгоритмы дифференциальной диагностики
3.5.3	Общие принципы лечения детей и взрослых пациентов с нарушениями формирования пола

РАЗДЕЛ 4. Бесплодие при других эндокринных заболеваниях

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1	Врожденная дисфункция коры надпочечников.
4.1.1	ВДКН. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
4.2	Ожирение
4.2.1	Патофизиология жировой ткани. Жировая ткань как «эндокринный орган»
4.2.2	Классификация ожирения. Ожирение как симптом эндокринных заболеваний.
4.2.3	Патогенез нарушений репродуктивной функции при ожирении у мужчин и женщин
4.2.4	Методы лечения ожирения
4.3	Сахарный диабет

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.3.1	Патогенез нарушений репродуктивной функции при сахарном диабете у мужчин и женщин
4.3.2	Лечебная тактика. Предгравидарная подготовка женщин с сахарным диабетом.
4.4	Заболевания щитовидной железы
4.4.1	Гипотиреоз как причина нарушений репродуктивной функции. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение. Планирование беременности у пациенток с гипотиреозом.

РАЗДЕЛ 5. Вспомогательные репродуктивные технологии

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
5.1	Метод ЭКО и ЭКО/ИКСИ. Показания. Обследование супружеских пар перед направлением на ВРТ. Этапы. Используемые препараты и протоколы стимуляции. Мониторинг.
5.2	Донорство ооцитов. Показания. Этапы программы донорства ооцитов.

РАЗДЕЛ 6. Организация и проведение диагностики и лечения эндокринологических заболеваний мужской и женской репродуктивной системы с использованием компьютерных технологий.

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
6.1	Инновационные компьютерные технологии в диагностике и лечении эндокринологических заболеваний мужской и женской репродуктивной системы

8. Организационно-педагогические условия реализации программы

8.1. Тематика учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций:

лекционные занятия

№	Тема лекции	Содержание	Технология проведения (очно, дистанционно)	Совершенствуемые компетенции
1.	Яичниковая недостаточность.	3.1.1 3.1.2	очно	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1
2.	Синдром поликистозных яичников.	3.2.1 3.2.2	очно	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1
3.	Преждевременная недостаточность яичников	3.3.1 3.3.2 3.3.3	очно	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1
4.	Врожденная дисфункция коры надпочечников.	4.1.1	очно	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1
5.	Заболевания щитовидной железы	4.4.1	очно	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1

практические занятия:

№	Тема занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Регуляция системы «гипоталамус-гипофиз-гонады»	1.1.1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1

№	Тема занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
2.	Методы исследования нарушений репродуктивной функции	1.2.1 1.2.2	ПК 1.1, ПК 1.2
3.	Гиперпролактинемия. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.	2.2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1
4.	Яичниковая недостаточность.	3.1.3	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1
5.	Синдром поликистозных яичников.	3.2.3	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1

семинарские занятия:

№	Тема занятия	Содержание	Формируемые компетенции
1.	Гипогонадотропный гипогонадизм	2.1.1 2.1.2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1
2.	Гипергонадотропный гипогонадизм у мужчин	3.4.1 3.4.2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1
3.	Нарушения формирования пола	3.5.1 3.5.2 3.5.3	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1
4.	Ожирение	4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1
5.	Сахарный диабет	4.3.1 4.3.2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1

обучающий симуляционный курс:

№	Тема занятия	Содержание	Методика проведения	Совершенствуемые компетенции
1.	Вспомогательные репродуктивные технологии.	5	Решение клинических кейс-заданий. Стандартизированный пациент.	ПК 1.1, ПК 1.2
2.	Организация и проведение диагностики и лечения эндокринологических заболеваний мужской и женской репродуктивной системы с использованием компьютерных технологий	6	Отработка практических навыков. Стандартизированный пациент.	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1

8.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Основная литература:

1. Клинические рекомендации (протокол лечения) «Женское бесплодие (современные подходы к диагностике и лечению)», 2019.
2. Эндокринология. Российские клинические рекомендации / под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 592 с.
3. Эндокринология: Национальное руководство. 2-е издание, переработанное и дополненное / под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко // М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2021. – 1112 с.

4. Эндокринология: Национальное руководство. Краткое издание. 2-е издание, переработанное и дополненное / под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко // М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2020. – 832 с.
5. Подзолкова Н.М. Бесплодие. Диагностика, современные методы лечения – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 144 с.
6. Древаль А.В. Эндокринология. Руководство для врачей // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 544 с.
7. Древаль А.В. Репродуктивная эндокринология. Руководство для врачей // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 240 с.
8. Бесплодный брак. Версии и контраверсии / под ред. В.Е. Радзинского // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 432 с.
9. Дементьев А.С. Репродуктивная эндокринология. Стандарты медицинской помощи // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 336 с.

Дополнительная литература:

1. Клинические рекомендации (протокол лечения) «Синдром поликистозных яичников в репродуктивном возрасте (современные подходы к диагностике и лечению)», 2015.
2. Клинические рекомендации «Диагностика и лечебно-профилактические мероприятия при врожденной дисфункции коры надпочечников у пациентов во взрослом возрасте», 2016.
3. Клинические рекомендации «Гипотиреоз», 2019.
4. Серебрякова И.П., Ворохобина Н.В. Дифференциальная диагностика синдрома гиперандрогении у женщин: учебно-методическое пособие. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2016. – 28 с.
5. Ковалева Ю.В. Физиология и нейроэндокринная регуляция репродуктивной системы у женщин: учебное пособие. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2018. – 52 с.
6. Иванов Н.В., Башнина Е.Б. Нарушения формирования пола: учебно-методическое пособие. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2020. – 80 с.
7. Волкова Е.А., Кузнецова А.В. Щитовидная железа и беременность: учебное пособие. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2016. – 48 с.
8. Кузнецова А.В., Ворохобина Н.В. Анатомия, физиология и методы исследования системы гипоталамус–гипофиз–щитовидная железа: учебно-методическое пособие. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2019. – 52 с.
9. Клинические рекомендации «Ожирение», 2020.
10. Клинические рекомендации «Лечение ожирения у взрослых», 2019.
11. Мелмед Ш., Полонски К.С., Ларсен П.Р., Кроненберг Г.М. Эндокринология по Вильямсу. Репродуктивная эндокринология. 2-е издание – пер. с англ. / под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 504 с.
12. Андреева Е.Н., Шереметьева Е.В. Эндокринная гинекология в таблицах и схемах для практикующих врачей // М.: МЕДпресс-информ, 2019. – 232 с.
13. ЭКО при различных заболеваниях / под ред. Т.А. Назаренко // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 224 с.
14. Радзинский В.Е., Хамошина М.Б., Раевская О.А. и соавт. Очерки эндокринной гинекологии: от синдрома к диагнозу и выбору терапии / под ред. В.Е. Радзинского // М.: Медиабюро Статус Презенс, 2020. – 576 с.
15. Мельниченко Г.А., Удовиченко О.В., Шведова А.Е., Витебская А.В. Эндокринология. Профессиональные секреты // М.: Практическая медицина, 2019. – 168 с.
16. Манухин И.Б., Тумилович Л.Г., Геворкян М.А., Манухина Е.И. Гинекологическая эндокринология. Клинические лекции. 4-е издание, переработанное и дополненное // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 304 с.
17. Эндокринология. Фармакотерапия без ошибок: 2-е издание, переработанное и дополненное / под ред. И.И. Дедова // М.: Е-нота, 2018. – 696 с.

18. Гарднер Д., Шобек Д. Базисная и клиническая эндокринология. Книга 1 – пер. с англ. // М.: Бином, 2021. – 464 с.
19. Гарднер Д., Шобек Д. Базисная и клиническая эндокринология. Книга 2 – пер. с англ. // М.: Бином, 2021. – 696 с.
20. Манухин И.Б., Геворкян М.А., Манухина Е.И. Гиперандрогенные синдромы в гинекологии // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 112 с.
21. Доброхотова Ю.Э., Рагимова З.Э., Ильина И.Ю., Ибрагимова Д.М. Гиперандрогения и репродуктивное здоровье женщины. 3-е издание, исправленное и дополненное // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 144 с.
22. Радзинский В.Е., Боташева Т.Л., Папышева О.В. и др. Ожирение. Диабет. Беременность. Версии и контраверсии. Клинические практики. Перспективы / под ред. В.Е. Раззинского // ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 528 с.
23. Яркова Н.А. Сахарный диабет и беременность // Н. Новгород: Изд-во ПИМУ, 2018. – 60 с.
24. Сахарный диабет и репродуктивная система женщины. Руководство для врачей / под ред. Э.К. Айламазяна // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 432 с.
25. Сагалов А.В. Амбулаторно-поликлиническая андрология // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 528 с.
26. Тактика врача-эндокринолога. Практическое руководство / под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 320 с.
27. Муртазин А.И. Эндокринология. Стандарты медицинской помощи // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 560 с.

Базы данных, информационно-справочные системы:

1. <http://www.cochrane.org/> сайт Кокрановского содружества по доказательной медицине
 2. <http://www.sciencedirect.com/> сайт издательства Elsevier
 3. <http://www.scopus.com/home.ur> база данных рефератов и цитирования Scopus
 4. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека elibrary.ru – крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты
 5. <http://www.medscape.com/medline/>
 6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed> - PubMed база данных медицинских и биологических публикаций Национального центра биотехнологической информации (NCBI) на основе раздела «биотехнология» Национальной медицинской библиотеки США
- 8.3. Материально-техническое обеспечение, необходимое для организации всех видов дисциплинарной подготовки:
- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса, в том числе электронного обучения;
 - клинические базы ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;
 - аудиторный и библиотечный фонд, в том числе дистанционные и электронные возможности, для самостоятельной подготовки обучающихся.
- 8.4. Кадровое обеспечение. Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

9. Формы контроля и аттестации

- 9.1. Текущий контроль хода освоения учебного материала проводится в форме устного опроса. Промежуточный контроль проводится в форме тестового контроля.
- 9.2. Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме *зачета*.
- 9.3. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.
- 9.4. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации

10. Оценочные средства

Примеры контрольных вопросов:

1. Гормоны гипоталамуса и гипофиза, участвующие в регуляции функции половых желез: строение, месту синтеза, биологические функции.
2. Методы исследования системы гипоталамус-гипофиз-половые железы: классификация, информативность, возможности в выявлении различных заболеваний.
3. Синдром поликистозных яичников: этиология, патогенез, клиника, диагностика, принципы лечения.
4. Анатомическое строение и физиология, регуляция мужских половых желез.
5. Анатомическое строение и физиология, регуляция женских половых желез.

Примеры заданий, выявляющие практическую подготовку обучающегося:

1. Методика проведения проб с аналогом АКТГ короткого и пролонгированного действия для диагностики стертой формы 21-гидроксилазной недостаточности
2. Методика проведения 1- и 3-дневной проб с хорионическим гонадотропином
3. Расшифровка и интерпретация данных МРТ гипофиза.

Примеры тестовых заданий:

Инструкция: *выбрать один правильный ответ*

1. **Основной источник тестостерона у мужчин репродуктивного возраста:**
 - а. клетки Сертоли
 - б. сетчатая зона коры надпочечников
 - в. клетки Лейдига**
 - г. клубочковая зона коры надпочечников
2. **Средняя продолжительность менструального цикла составляет:**
 - а. 18 дней
 - б. 26 дней
 - в. 28 дней**
 - г. 35 дней
3. **Каким механизмом регулируется сперматогенез в гонадах у мужчин?**
 - а. механизмом отрицательной обратной связи, замыкающейся в цепи тестостерон - ЛГ - гонадолиберин
 - б. механизмом положительной обратной связи, замыкающейся в цепи тестостерон – ЛГ - гонадолиберин
 - в. механизмом положительной обратной связи, замыкающейся в цепи ингибин В – ФСГ - гонадолиберин

г. механизмом отрицательной обратной связи, замыкающейся в цепи ингибин В – ФСГ – гонадолиберин

11. Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».
5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
6. Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1096 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.53 Эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)".
7. Приказ Минтруда России от 14.03.2018 N 132н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-эндокринолог" (Зарегистрировано в Минюсте России 02.04.2018 N 50591)
8. Приказ Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. № 1043 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.01 Акушерство и гинекология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрировано в Минюсте РФ 23 октября 2014 г. № 34426)
9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.10.2020 №1130н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология» (зарегистрирован 12.11.2020 №60869).
10. Приказ Минздрава России от 30.08.2012 № 107н «О порядке использования вспомогательных репродуктивных технологий, противопоказаниях и ограничениях к их применению»
11. Приказ Минздрава России от 30 октября 2012 г. № 556н с изменениями и дополнениями от 1 февраля 2018 г. «Об утверждении стандарта медицинской помощи при бесплодии с использованием вспомогательных репродуктивных технологий».