

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АКАДЕМИЯ ДПО»**

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «Академия ДПО»

_____ Чагин А.В.



«14» января 2020г.

Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
**«Современные аспекты ультразвуковой
диагностики в акушерстве » (36 ч.)**

г. Москва

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей «Ультразвуковая диагностика в акушерстве» разработана в соответствии с профессиональным стандартом «Врач ультразвуковой диагностики», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 №161н.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей «Ультразвуковая диагностика в акушерстве» является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

Программа предназначена для реализации в системе непрерывного образования по специальности «Ультразвуковая диагностика».

Актуальность программы «Ультразвуковая диагностика в акушерстве» обусловлена высокой востребованностью ультразвукового обследования женщин всех возрастных групп в том числе при беременности. Совершенствование диагностической аппаратуры, появление новых методик требует от врачей ультразвуковой диагностики постоянного совершенствования профессиональных компетенций.

Цель реализации программы:

Дальнейшее усовершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по специальности "Ультразвуковая диагностика" на основе методов исследования органов и систем с применением высокоинформативной ультразвуковой аппаратуры, а также в целях дальнейшего совершенствования ультразвуковой диагностики заболеваний и рационального использования аппаратуры, повышения качества и эффективности ультразвуковых исследований.

Задачи:

- Совершенствование теоретических знаний ультразвуковой анатомии и семиотики заболеваний органов женской репродуктивной системы
- Совершенствование используемых и освоение новых методик проведения ультразвукового обследования органов малого таза.
- Совершенствование анализа результатов УЗИ при проведении диагностики.

Требования к поступающему для обучения на программу слушателю

Освоению программы допускаются:

Врачи ультразвуковой диагностики, заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда и другое) медицинской организации - врач ультразвуковой диагностики при наличии высшего профессионального образования - специалитета по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия", " Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика".

Трудоемкость обучения: 36 ч.

Срок обучения: 5 дней.

Форма обучения: заочная

Реализация программы с использованием ДОТ (дистанционных образовательных технологий)

Выдаваемый документ: удостоверение о повышении квалификации.

1.1 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование компетенций, приобретенных в рамках полученного ранее профессионального образования на основе Федеральных образовательных стандартов высшего профессионального образования по специальности «Ультразвуковая диагностика», и на формирование профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

Характеристика профессиональных компетенций врача ультразвуковой диагностики, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы

У обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):

- в организаторской деятельности: владение принципами межведомственного взаимодействия органов управления здравоохранением, органов законодательной и исполнительной власти, территориальных фондов

ОМС, страховых медицинских организаций, органов социальной защиты, образовательных учреждений (ПК-1);

- в диагностической деятельности: владение различными методиками ультразвуковой диагностики для выявления функциональных нарушений и/или острых и хронических заболеваний гинекологического профиля у взрослых (ПК-2);

- способность и готовность проведения ультразвукового мониторинга эффективности проводимых профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий (ПК-3);

- в лечебной деятельности: способность и готовность, в случае необходимости, проведения малоинвазивных вмешательств под контролем ультразвука с лечебной или лечебно-диагностической целью (ПК-4).

Перечень знаний, умений и навыков врачей ультразвуковой диагностики, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций в области ультразвуковых исследований пациенток акушерско-гинекологического профиля

По окончании обучения врач ультразвуковой диагностики должен знать:

1. Общие знания:

– организационные принципы и задачи государственной политики в сфере здравоохранения Российской Федерации;

- принципы врачебной этики и медицинской деонтологии в деятельности врача ультразвуковой диагностики

- тенденции состояния здоровья взрослого населения в современных условиях;

- историю возникновения и развития ультразвуковой диагностики; - формы и принципы организации службы ультразвуковой диагностики;

2. Специальные знания:

- современные методы ультразвуковой диагностики гинекологической патологии;

- топографическую анатомию человека применительно к специфике проводимых ультразвуковых исследований;

- нормальную и патологическую физиологию исследуемых органов и систем;

- физические принципы ультразвукового метода исследования и механизм биологического действия ультразвука;

- особенности аппаратуры, используемой для проведения ультразвуковых исследований;

- методы контроля качества ультразвуковых исследований.

По окончании обучения врач ультразвуковой диагностики должен уметь:

1. При сборе предварительной информации:

- выявлять специфические анамнестические особенности;
- получать необходимую информацию о болезни;
- анализировать клинико-лабораторные данные в свете целесообразности проведения ультразвукового исследования;
- оценивать достаточность предварительной информации для принятия решений;
- оценивать состояние здоровья и поставить предварительный диагноз.

2. При выборе метода ультразвукового исследования:

- определять показания и целесообразность к проведению ультразвукового исследования;
- выбирать адекватные методики ультразвукового исследования;
- учитывать деонтологические проблемы при принятии решения.

3. При проведении ультразвукового исследования:

- соблюдать правила техники безопасности при работе с электронными приборами;
- проверять исправность отдельных блоков и всей установки для ультразвукового исследования в целом;
- выбирать необходимый режим и трансдюсер для ультразвукового исследования;
- получать и документировать диагностическую информацию;
- получать информацию в виде, максимально удобном для интерпретации;
- проводить коррекцию режима сбора информации в зависимости от конкретных задач исследования или индивидуальных особенностей больного.

По окончании обучения врач ультразвуковой диагностики должен владеть навыками:

1. При проведении ультразвукового исследования:

- проводить исследования на различных типах современной ультразвуковой аппаратуры;
- выбирать необходимый режим и трансдюсер для ультразвукового исследования;
- получать и документировать диагностическую информацию;
- получать информацию в виде, максимально удобном для интерпретации;

- проводить коррекцию режима сбора информации в зависимости от конкретных задач исследования или индивидуальных особенностей больного.

2. При интерпретации данных:

- на основании ультразвуковой семиотики выявлять изменения в органах и системах;

- определять характер и выраженность отдельных признаков;

- сопоставлять выявленные при исследовании признаки с данными клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;

- определять необходимость дополнительного ультразвукового исследования.

3. При составлении медицинского заключения:

- определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения по данным ультразвукового исследования;

- относить полученные данные к тому или иному классу заболеваний;

- квалифицированно оформлять медицинское заключение;

- давать рекомендации лечащему врачу о плане дальнейшего обследования больного.

2.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Учебный план

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	Работа с электронным комплексом и др.	
1	Ультразвуковая диагностика беременности	4	2	2	
2	Эхография	6	4	2	
3	УЗИ в I триместре беременности	6	4	2	
4	Стандарты УЗИ во II и III триместрах	6	4	2	
5	Допплерография	6	4	2	
6	Кардиография	6	4	2	
	Итоговый контроль	2			Тест
	ИТОГО	36	20	14	2

2.2 Календарный учебный график

Планируемая периодичность реализации программы в течение года: 1 раз в месяц.

Трудоемкость обучения: 36 ч.

Срок обучения: 5 дней.

Форма обучения: заочная

Реализация программы с использованием ДОТ (дистанционных образовательных технологий)

Режим обучения: не более 40 часов в неделю

№№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Учебные дни					
			1	2	3	4	5	
1	Ультразвуковая диагностика беременности	4	4					
2	Эхография	6	4	2				
3	УЗИ в I триместре беременности	6		6				
4	Стандарты УЗИ во II и III триместрах	6			6			
5	Допплерография	6			2	4		
6	Кардиография	6				4	2	
	Проверка знаний	2						2
	ИТОГО:	36	8	8	8	8	4	

2.3 Содержание программы

Модуль 1. Ультразвуковая диагностика беременности

Определение гестационного срока беременности. Ультразвуковая диагностика беременности. Измерение плодного яйца. Определение копчиково-теменного размера. Аномалия плодного яйца. Аномалия развития эмбриона и плода. Функциональные аномалии. Застывшая беременность

Модуль 2. Эхография

Ультразвуковая диагностика на ранних сроках беременности. Объемные образования матки. Хромосомная патология. Ультразвуковая диагностика во II и III триместрах беременности.

Модуль 3. УЗИ в I триместре беременности

Общие положения. Рекомендации по проведению исследования: оценка жизнеспособности/ ранней беременности, измерения на ранних сроках беременности, измерения плода в первом триместре, оценка срока гестации, оценка анатомии плода, оценка риска хромосомных аномалий, другие внутриматочные и внематочные структуры.

Модуль 4. Стандарты УЗИ во II и III триместрах

Фетометрия. Установление соответствия размеров плода сроку беременности. Скрининговая оценка ультразвуковой анатомии плода. Эхографическое изучение стенок матки и придатков. Ультразвуковое исследование плаценты, пуповины, околоплодных вод. Многоплодная беременность.

Модуль 5. Допплерография

Классификация нарушения маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока. Диагностика. Классификация методов доплерографии. Виды доплерографии.

Модуль 6. Кардиография

Виды исследований функциональных проб. Подготовка к кардиотокографии. Основные понятия КТГ. Проведение расшифровки результата

3.ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

3.1Кадровые условия

Для обеспечения качества обучения и обеспечения достижения цели дополнительной профессиональной программы к учебному процессу привлекаются преподаватели, имеющие высшее образование, высококвалифицированные практические работники по профилю изучаемых тем.

3.2Материально-техническое обеспечение дисциплины

Образовательная организация располагает необходимой материально-технической базой, включая аудитории, мультимедийную аппаратуру, оргтехнику, копировальные аппараты. Материальная база соответствует санитарным и техническим нормам и правилам и обеспечивает проведение всех видов подготовки слушателей, предусмотренных учебным планом реализуемой дополнительной профессиональной программы.

Обучение проводится с применением дистанционных образовательных технологий. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной

информационной образовательной среде, содержащей необходимые электронные образовательные ресурсы, перечисленные в модулях дополнительной профессиональной программы.

Материалы для обучения размещены в электронной образовательной системе WebTutor. Обучение осуществляется в Личном кабинете слушателя, доступ к которому производится по индивидуальному логину и паролю, получаемому слушателем после заключения договора на оказание образовательных услуг. В Личном кабинете обучение осуществляется посредством прохождения слушателем электронных учебных занятий различных видов. Виды и количество электронных учебных занятий по каждому разделу данной образовательной программы указаны в учебно-тематическом плане. Слушатель получает возможность получения консультаций преподавателя посредством заочного общения через электронную почту, а также он-лайн консультаций.

Система позволяет осуществлять текущий контроль посредством контроля посещения слушателем личного кабинета и представленных модулей, промежуточный контроль осуществляется посредством проведения тестирования.

Итоговая аттестация осуществляется при помощи тестирования. При тестировании используются, как правило, закрытая форма тестовых заданий: слушателю нужно выбрать один (или несколько) ответов из предложенного списка вариантов. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Учебно-методические материалы, необходимые для изучения программы, представляется слушателям в личном кабинете системы, на электронном носителе, а также посредством предоставления доступа к электронной библиотеке, что позволяет обеспечить освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

3.3 ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

По итогам освоения образовательной программы проводится итоговая аттестация в форме итогового тестирования.

Примерные вопросы итогового теста

1. Преждевременное "старение" плаценты регистрируется при обнаружении II степени зрелости:

- а) до 37 недель
- б) до 36 недель

- в) до 34 недель
- г) до 32 недель

2. Spina bifida e spina bifida occulta при ультразвуковом исследовании пренатально дифференцируются по наличию:

- а) по размерам и локализации грыжевого образования
- б) грыжевого образования в области дефекта позвоночника
- в) по содержимому грыжевого образования
- г) дефекта позвоночника

3. Черепно-мозговая грыжа наиболее часто локализуется в:

- а) затылочной области
- б) теменной области
- в) лобной области
- г) височной области

4. Основным ориентиром при измерении среднего диаметра и окружности живота являются:

- а) желудок
- б) надпочечники
- в) пупочная вена
- г) селезенка
- д) почки

5. Обязательным срезом сердца плода, изучаемого при скрининговом ультразвуковом исследовании является:

- а) четырехкамерный срез с основанием аорты
- б) срез через легочный ствол
- в) срез через дугу аорты
- г) срез по короткой оси левого желудочка
- д) четырехкамерный срез

6. Предлежание плаценты при ультразвуковом исследовании характеризуется:

- а) наличием плацентарной ткани в области внутреннего зева
- б) прикреплением плаценты в непосредственной близости к внутреннему зеву
- в) уменьшением расстояния между задней стенкой матки и головкой плода
- г) расширением внутреннего зева

7. Для атрезии двенадцатиперстной кишки плода при ультразвуковом исследовании характерно наличие:

- а) асцита
- б) маловодия
- в) двойного пузыря в брюшной полости
- г) расширение петель толстой кишки

8. Сосудистые сплетения боковых желудочков головного мозга плода при трансабдоминальном ультразвуковом исследовании наиболее отчетливо видны в сроке:

- а) 24 недель
- б) 12 недель
- в) 20 недель
- г) 16 недель

9. При ультразвуковом трансабдоминальном исследовании эмбрион выявляется с:

- а) 10-11 недель
- б) 9-10 недель
- в) 8-9 недель
- г) 6-7 недель

10. Вероятным эхографическим признаком синдрома Дауна является утолщение шейной складки свыше:

- а) 6 мм
- б) 3 мм
- в) 5 мм
- г) 4 мм

11. Наиболее точным параметром биометрии при определении срока беременности в I триместре является:

- а) копчико-теменной размер эмбриона
- б) диаметр туловища эмбриона
- в) диаметр головки эмбриона
- г) размеры матки
- д) средний диаметр плодного яйца

12. При доношенной и переношенной беременности доплерометрическое исследование маточно-плацентарного и плодового кровотока высокой диагностической ценностью:

- а) обладает
- б) не обладает

13. Площадь поперечного сечения сердца плода в норме не превышает площади поперечного сечения грудной клетки: а) 16

б) 14

в) 13

г) 15

14. При маловодии наиболее часто диагностируются врожденные пороки развития:

а) желудочно-кишечного тракта

б) мочевыделительной системы

в) сердечно-сосудистой системы

г) передней брюшной стенки

15. Эхографические признаки "лимона" и "банана" характерны для:

а) черепно-мозговой грыжи

б) микроцефалии

в) порэнцефалии

г) расщепления позвоночника

д) наружной гидроцефалии

16. Пренатальная ультразвуковая диагностика расщелины верхней губы и неба без цветового доплеровского картирования:

а) нет

б) возможна

17. Нормативные значения отношения длины бедренной кости к окружности живота составляют:

а) 16-20%

б) 20-24%

в) 10-16%

г) 18-22%

д) 25-30%

18. Кисты сосудистых сплетений боковых желудочков головного мозга наиболее часто диагностируются при ультразвуковом исследовании в:

а) 35-38 недель

б) 12-16 недель

в) 20-28 недель

г) 30-34 недели

19. Сердечную деятельность эмбриона при трансабдоминальной эхографии возможно зарегистрировать:

- а) с 7 недель
- б) с 5 недель
- в) с 8 недель

20. Для точного измерения длины бедренной кости плода необходимо установить датчик:

- а) параллельно бедренной кости
- б) под тупым углом к бедренной кости
- в) под прямым углом к бедренной кости
- г) под острым углом к бедренной кости
- д) угол не имеет значения

21. Искривление длинных трубчатых костей характерно для:

- а) множественного врожденного артрогриппоза
- б) ахондроплазии
- в) кампомелической дисплазии

22. Визуализация мочевого пузыря эмбриона при трансвагинальном сканировании возможна:

- а) с 10 недель
- б) с 13 недель
- в) с 7 недель

23. Патологическим воротниковый отек считается при величине его передне-заднего размера более:

- а) 5 мм
- б) 2 мм
- в) 3 мм
- г) 1 мм

24. Наиболее часто встречающаяся опухоль сердца плода — это:

- а) миксома
- б) фиброма
- в) рабдомиома
- г) перикардальная тератома

25. Обнаружение выраженного воротникового отека в конце I триместра беременности свидетельствует о возможном присутствии:

- а) для конца I триместра беременности воротниковый отек относится к нормальной анатомии эмбриона
- б) опухоли шейной области
- в) расщепления позвоночника
- г) хромосомных aberrаций

26. Основным отличием выраженной гидроцефалии от гидроанэнцефалии является:

- а) наличие общего центрально расположенного желудочка больших размеров
- б) присутствие минимальных участков коры больших полушарий головного мозга
- в) степень вентрикуломегалии
- г) наличие большой кисты в задней черепной ямке

27. Абсолютным эхографическими признаками неразвивающейся беременности является:

- а) деформация плодного яйца
- б) отсутствие сердечной деятельности и двигательной активности эмбриона
- в) расширение внутреннего зева

28. Неизмененные мочеточники плода визуализируются в виде:

- а) извитых анэхогенных трубчатых образований
- б) не визуализируются
- в) тонких гиперэхогенных образований
- г) гипоэхогенных образований диаметром 5 мм

29. Наличие грыжевого мешка для омфалоцеле:

- а) нет, нехарактерно
- б) характерно

Критерии оценивания

Оценка «отлично» выставляется слушателю в случае 90-100% правильных ответов теста.

Оценка «хорошо» выставляется слушателю в случае, 80-89% правильных ответов теста.

Оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю в случае 65-79% правильных ответов теста

Оценка «неудовлетворительно» выставляется слушателю в случае менее 65% правильных ответов теста.

4 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Мерц Э. Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии в 2-х томах. \ 2 Э. Мерц – М:МЕДпресс-информ,2016 -720с. и 360с.
2. Алтынник Н.А., Медведев М.В. Скрининговое ультразвуковое исследование в 11-14 недель \Н.А Алтынник., М.В.Медведев – М Реал Тайм 201- 176 с.
3. Алтынник Н.А., Медведев М.В. Скрининговое ультразвуковое исследование в 18-21 недель \Н.А Алтынник., М.В.Медведев – М Реал Тайм 201- 247 с.
4. Акушерство и гинекология: диагностика и лечение. Учебное пособие. В 2-х томах. ДеЧерни А.Х., Натан Л. 2009 г. Издательство:МЕДпресс-информ
5. Анатомически и клинически узкий таз. Чернуха Е.А., Пучко Т.К., Волобуев А.И. 2005 г. Издательство: Триада-Х.
6. Аномалии родовой деятельности: руководство для врачей. Гриф УМО по медицинскому образованию. Подтетенев А.Д., Стрижова Н.В. 2006 г. Издательство: МИА.
7. Атлас по ультразвуковой диагностике в акушерстве и гинекологии. Дубиле П., Бенсон К.Б. 2009 г. Издательство: МЕДпресс-информ.
8. Беременность и роды при экстрагенитальных заболеваниях. Гриф УМО по медицинскому образованию, Апресян С.В., Радзинский В.Е. 2009 г. Издательство: Гэотар-Медиа.
9. Внематочная беременность. Гриф УМО по медицинскому образованию. Сидорова И.С., Гуриев Т.Д. 2007 г. Издательство: Практическая медицина 16
17. Неотложная помощь при экстрагенитальной патологии у беременных. 2008 г., издание 2-ое, исправленное и дополненное, Москва, «Триада-Х».
18. Неотложные состояния в акушерстве. Сухих В.Н., Г.Т.Сухих, И.И.Баранов и др., Издательство: Гэотар-Медиа, 2011.
19. Неразвивающаяся беременность. Радзинский В.Е., Димитрова В.И., Майскова И.Ю. 2009 г. Издательство: Гэотар-Медиа.
20. Новая мед. технология (Методически рекомендации) «Ведение недоношенной беременности, осложненной преждевременным разрывом плодных оболочек»; Макаров О.В, Козлов П.В. (Под редакцией Володина Н.Н.) - РАСПМ; Москва; ЦКМС ГОУ ВПО РГМУ- 2006.
21. Острый ДВС-синдром при критических состояниях в акушерско-гинекологической клинике: руководство для врачей. Грицан А.И., Колесниченко А.П., Грицан Г.В. 2008 г. Издательство: СпецЛит.
22. Переносимая и пролонгированная беременность: руководство для врачей. Чернуха Е.А. 2007 г. Издательство: Гэотар-Медиа.
23. Перинеология: болезни женской промежности в акушерско-

- гинекологических, сексологических, урологических, проктологических аспектах. Гриф УМО по медицинскому образованию. Радзинский В.Е. Издательство: МИА, 2006.
24. Плацентарная недостаточность. Клиническое руководство по эффективной помощи. Филиппов О.С. Издательство: МЕДпресс-информ, 2009.
25. Преэклампсия/ под редакцией акад. РАМН Г.Т.Сухих, проф. Л.Е.Мурашко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
26. Профилактика повторных осложнений беременности в условиях тромбофилии (синдром потери плода, гестозы, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, тромбозы и тромбоэмболии): руководство для врачей. Бицадзе В.О., Макацария А.Д., Баймурадова С.М. 2008 г. Издательство: Триада-Х.
27. Руководство по организации и деятельности перинатального центра. О.В. Макаров, Н.Н. Николаев, П.В. Козлов (Под редакцией акад. Володина Н.Н., акад. Кулакова В.И., акад. Хальфина Р.А., Шалина Р.И., Дегтярев, Д.Н., Мальцева С.А.) - Гэотар – Медиа. - Москва. - 2007.
28. Течение и ведение беременности по триместрам. Гриф УМО по медицинскому образованию. Сидорова И.С., Макаров И.О. 2007 г. Издательство: МИА.