АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЦЕНТРАЛЬНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»

Утверждаю
Ректор АНО ДПО
«Центральный многопрофильный институт»
А.Х. Тамбиев
10.01.2021 г.

Дополнительная профессиональна программа повышение квалификация

«Актуальные вопросы УЗД»

г. Москва, 2021г.

Содержание программы

Цель: усовершенствование и контроль знаний и практических навыков по вопросам ультразвуковой диагностики органов брюшной полости и забрюшинного пространства, поверхностно расположенных структур, ультразвуковой диагностике в кардиологии, гинекологии, акушерстве, заболеваний сосудов, допплерографии
Категория слушателей: врачи ультразвуковой диагностики со стажем работы.
Срок обучения: 144 часов.
Программа разработанна в соответствии:
Образовательная программа составлена в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности «Ультразвуковая диагностика »на основании типогвого учебного плана и образовательно-профессиональной программв подготовки по специальности «Ультразвуковая диагностика,разроботанных Всероссийским учебно- научно -методическим центром по непрырывному медицинскому и фармацевтическому образованию Минздрава России
В результате изучения дисциплины слушатель должен
Знать**:**
- организацию работы кабинета ультразвуковой диагностики;
- правила работы ультразвуковой аппаратуры, правильность ее эксплуатации, соблюдение техники безопасности;
- очередность обследования пациентов в соответствии с часами работы кабинета и состоянием пациента;
- правила подготовки пациента к исследованию;
- санитарно-эпидемиологический режим при проведении инвазивной манипуляции;
- правила подготовки к ультразвуковому исследованию;
- правила ведения медицинской документации;
- правила сбора, хранения и удаления отходов в медицинских организациях;
- медицинскую этику и психологию общения;
- правила оказания медицинской помощи пострадавшим
Уметь:
- организовать прием врача ультразвуковой диагностики;
- подготовить ультразвуковую аппаратуру к работе, контролировать ее исправность, правильностьэксплуатации, соблюдение техники безопасности;
- определять очередность пациентов на те или иные виды исследований в соответствии счасами работы кабинетаи состоянием пациента;
- проводить фоторегистрацию изображений в процессе проведения исследования и регистрацию данных исследований в соответствующих учетных документах;
-готовить пациента к исследованию, контролировать его состояние во времяисследования;
- оказывать помощь врачу при проведении исследований;
- осуществлять текущий контроль за сохранностью и исправностью аппаратуры, своевременным ее ремонтом и списанием;
- при осуществлении инвазивных манипуляций поддерживать в кабинете асептическийрежим, готовить стерильный инструментарий, материалы,халаты, а также необходимый набор препаратов, пациента к проведению инвазивной манипуляции и ассистировать врачу при ее проведении;
- консультировать пациента и его окружение по подготовке к исследованию;
- вести утвержденную медицинскую документацию;
- оказывать первую медицинскую помощь

Учебный план
программы повышения квалификации

«**Актуальные вопросы УЗД»**.

Цель: усовершенствование и контроль знаний и практических навыков по вопросам ультразвуковой диагностики органов брюшной полости и забрюшинного пространства, поверхностно расположенных структур, ультразвуковой диагностике в кардиологии, гинекологии, акушерстве, заболеваний сосудов, допплерографии.
Категория слушателей: врачи ультразвуковой диагностики со стажем работы.
Срок обучения: 144 часов.
Форма обучения: очно-заочная, с применением дистанционных технологий, без отрыва от производства

№	Наименование тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практика/семинар	
1	УЗИ абдоминальной сферы	12	6	6	зачет
2	Ультразвуковая диагностика заболеваний ЖКТ	18	6	12	зачет
3	УЗИ денситометрий при эндокринных заболеваниях.	18	6	12	зачет
4	Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии	30	12	18	зачет
5	УЗИ заболеваний поверхностных органов и тканей	30	12	18	зачет
6	Ультразвуковая диагностика сердечно-сосудистой системы	24	6	18	зачет
7	УЗИ в уронефрологии	10	6	4	зачет
	Итоговая аттестация	2		2	в соответствии с положением об итоговой аттестации.
	ИТОГО	144	54	90	

4. Материально–технические условия реализации программы (ДПО и ЭО).

Обучение проводится с применением системы дистанционного обучения, которая предоставляет неограниченный доступ к электронной информационно – образовательной среде, электронной библиотеке образовательного учреждения из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
Электронная информационно–образовательная среда обеспечивает:
-доступ к учебным программам, модулям, издания электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения дополнительной профессиональной программы;
-проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, посредством сети «Интернет».
- идентификация личности при подтверждении результатов обучения осуществляется с помощью программы дистанционного образования института, которая предусматривает регистрацию обучающегося, а так же персонифицированный учет данных об итоговой аттестации;

5. Учебно – методическое обеспечение программы

Практическое руководство по ультразвуковой диагностике под руководством В.В.Митькова, М.2007
2. Ю. МакНелли. Ультразвуковые исследования костно-мышечной системы. Практическое руководство /Ю. МакНелли. Видар-М, 2007»-400с.
3. М.И. Пыков, К.В. Ватолин «Детская ультразуковая диагностика», 2001
4. В.Г. Лелюк, С.Э. Лелюк «Ультразвуковая ангиология» М., 2005
5. М.В. Медведев, Е.В. Юдина «Дифференциальная пренатальная ультразвуковая диагностика».
М, «Реальное время», 2004
6. М.Н. Буланов «Ультразвуковая гинекология», М. Видар, 2011
7. Ромеро Р. и соавторы. Пренатальная диагностика врожденных пороков развития плода,-М.: Медицина, 1994. Перевод с англ. Медведева М.В.
8. Демидов В.Н., Зыкин Б.И. Ультразвуковая диагностика в гинекологии.-М.:Медицина, 1990
9. Заболотская Н.В., Заболотский В.С. Новые технологии в ультразвуковой маммографии.-М.:Стром,2005.
10. Озерская И.А.., Эхография в гинекологии.-М.:Медика, 2005.
11. Осипов М.А., Шиллер Н.Б. Клиническая эхокардиография.-М.: Мир,1993
12. Периодическая литература по специальности
13. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. Под редакцией Митькова В.В., Садриковой В.А., Т.1-5.,1999.
14. Ультразвуковая диагностика: Нормативные материалы и методические рекомендации под ред.
С.А. Бальтера. М.:Интерпракс, 1990.
15. Щупакова А.Н., Литвяков А.М. Клиническая ультразвуковая диагностика. Мн., 2004.
16. Приказ МЗ РБ N 194 от 4.08.2000 г. О совершенствовании службы функциональной диагностики.

17. Даренков А.Ф., Игнашин Н.С., Науменко А.А. Ультразвуковая диагностика
18. Диагностика патологии щитовидной и паращитовидной желез (реферативный раздел) // Визуализация в клинике. — 1996. — N° 9. — С. 48.
19. Клиническая ультразвуковая диагностика. Руководство: В 2 т. / Под ред. Н. М. Мухарлямова.
— М., 1987.

Дополнительная литература:

Постановление правительства РФ № 610 от 26.06.1995 года «Об утверждении типового положения об образовательном учреждении дополнительного профессионального образования
(повышении квалификации) специалистов».
2. Приказ МЗ и МП РФ № 286 от 19.12.1994 года «О порядке допуска к осуществлению профессиональной (медицинской и фармацевтической) деятельности»,
3. Приказ МЗ и МП РФ № 33 от 16.02.1995 года «Об утверждении положения об аттестации врачей, провизоров и других специалистов с высшим образованием в системе здравоохранения РФ".
4. Шипуло М.Г. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. - Т. 1.-М, 1995.- 240 с.
5. Е.А. Катькова. Диагностический ультразвук. Офтальмология. Практическое руководство. М.,2002
6. Н.В. Заболотская «Новые технологии в ультразвуковой маммографии»,2005
7. В. Цвибель, Дж. Пеллерито «Ультразвуковое исследование сосудов».- Видар,2009-646с.
8. «Ультразвуковое исследование молочной железы в онкологии»/ Г.Т. Синюкова, Г.П. Корженкова, Т.Ю. Данзанова, «СТРОМ», Практическое руководство, 2007
9. «Комплексное ультразвуковое исследование щитовидной железы». В.А. Сандриков, Е.П. Фисенко, Т.Я. Стручкова, «СТРОМ», Практическое руководство, 2008
10. «Комплексное ультразвуковое исследование поджелудочной железы». В.А. Сандриков, Е.П.
Фисенко, И.П. Зима, «СТРОМ», Практическое руководство, 2008
11. Х. Фейгенбаум «Эхокардиография» , М. Видар, 1999

12. А.В. Зубарев, М.Д. Митькова, М.В. Корякин, В.В. Митьков «Ультразвуковая диагностика заболеваний наружных половых органов у мужчин». М.,1999
13. М. Хофер «Ультразвуковая диагностика». Базовый курс. М.,2003

6. Оценка качества освоения программы.

Оценка качества освоения программы осуществляется аттестационной комиссией в виде онлайн тестирования на основе пятибалльной системы оценок по основным разделам программы.
Слушатель считается аттестованным, если имеет положительные оценки (3,4 или 5) по всем разделам программы, выносимым на экзамен.

7. Итоговая аттестация

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

8. Оценочные материалы

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.

Примерные тестовые вопросы для итогового тестирования

1. Процесс, на котором основано применение ультразвукового метода исследования - это:
1) визуализация органов и тканей на экране прибора
2) взаимодействие ультразвука с тканями тела человека
3) прием отраженных сигналов
4) распространение ультразвуковых волн
5) серошкальное представление изображения на экране прибора

2. Ультразвук - это звук, частота которого не ниже:
1) 20000 Гц
2) 1 МГц
3) 30 Гц
4) 20 Гц
5) 15 кГц

3.Звук - это:
1) поперечная волна
2) электромагнитная волна
3) частица
4) фотон
5) продольная механическая волна

4. Основой ультразвукового метода исследования является:
1) визуализация органов и тканей на экране прибора
2) взаимодействие ультразвука с тканями тела человека
3) прием отраженных сигналов
4) излучение ультразвука

5. Ультразвук отражается от границы сред, имеющих различия в:
1) плотности
2) акустическом сопротивлении
3) скорости распространения звука
4) упругости
5) скорости распространения ультразвука и упругости

6. Осевая разрешающая способность определяется:
1) фокусировкой
2) расстоянием до объекта
3) типом датчика
4) числом колебаний в импульсе
5) средой

7. Дистальноепсевдоусиление эха вызывается:
1) сильно отражающей структурой

2) сильно поглощающей структурой
3) слабо поглощающей структурой
4) ошибкой в определении скорости
5) преломлением

8. Скорость распространения ультразвука в твердых телах выше, чем в жидкостях, т.к. они имеют большую:
1) плотность
2) упругость
3) вязкость
4) акустическое сопротивление
5) электрическое сопротивление

9. Эхогенность щитовидной железы сопоставима с:
1) паренхимой почки
2) яичком
3) селезенкой

10. Для ультразвукового исследования щитовидной железы специальная подготовка:
1) требуется
2) не требуется

11. Для измерения объема щитовидной железы требуется эхограмма:
1) в 2-х проекциях
2) в 3-х проекциях
3) в 1-ой проекции

12. Для исследования поверхностных структур применяется датчик:
1) секторный
2) конвексный
3) линейный

13. Оптимальным для исследования поверхностных структур является датчик:
1) 7,5-12 МГц
2) 5-7,5 МГц
3) 3-5 Мгц

14.Какие части щитовидной железы выделяют приУЗ исследовании:
1) правая и левая доли
2) правая, левая доли и перешеек
3) перешеек, правая, левая и пирамидальная доли

15. Какими структурами выглядят кисты приУЗ исследовании:
1) анэхогенными структурами без дистальных эффектов
2) анэхогенными структурами с дистальным усилением
3) гипоэхогенными структурами с дистальными тенями
4) эхогенными структурами с дистальными эффектами типа «хвоста кометы»

16. Какими структурами выглядят кальцинатыприУЗ исследовании:
1) анэхогенными структурами без дистальных эффектов
2) анэхогенными структурами с дистальным усилением

3) гиперэхогенными структурами с дистальными тенями
4) эхогенными структурами с дистальными эффектами типа «хвоста кометы»

17. Требуется ли специальная подготовка для осмотра органов мошонки:
1) да
2) нет

18. Стандартное положение пациентки для осмотра молочных желез:
1) лежа на спине с поднятыми вверх и заложенными за голову руками
2) сидя с поднятыми вверх и заложенными за голову руками
3) лежа на боку с заложенными за голову руками

19. Требуется ли специальная подготовка для осмотра молочных желез:
1) да
2) нет

20. В какую фазу менструального цикла проводится осмотр молочных желез:
1) в первую
2) во вторую

21. Кроме деления на квадранты при описании изменений в молочных железах еще принято ориентироваться:
1) на верхние и нижние отделы
2) по аналогии с цифрами на часовом циферблате
3) на отделы между анатомическими границами передней грудной стенки (переднеключичный, среднеключичный, переднеподмышечный)

22. Датчики какой частоты используются для осмотра молочных желез:
1) 3,5-5 МГц
2) 5-12 МГц

23. В каком возрасте УЗИ молочных желез предпочтительнее маммографии:
1) до 35 лет
2) после 50 лет

24. Какая группа лимфатических узлов имеет наибольшее значение при осмотре молочных желез:
1) надключичные
2) парастернальные
3) аксиллярные (подмышечные)

25. Влияет ли фаза менструального цикла на эхографическую картину молочных желез:
1) да
2) нет

26. Какие индексы при доплерографии сосудов имеют наибольшее значение:
1) индекс резистентности
2) пульсационный индекс
3) систоло-диастолическое отношение

27. В какую фазу менструального цикла предпочтительнее проводить УЗИ молочных желез:

1) в 1 фазу
2) во 2 фазу

28. В составе молочной железы нет ткани:
1) соединительной
2) железистой
3) мышечной
4) жировой

29. Молочные протоки визуализируются при ультразвуковом исследовании в неизменной молочной железе:
1) в первую половину менструального цикла
2) после 12-14 дня менструального цикла
3) вне зависимости от фазы менструального цикла

30. Может ли проводиться УЗИ у кормящих матерей и беременных женщин:
- да
- нет