

Министерство здравоохранения Российской Федерации
государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Пензенский институт усовершенствования врачей»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ГБОУ ДПО ПИУВ Минздрава России)

Кафедра ультразвуковой диагностики

«Согласовано»

Декан терапевтического факультета
канд. мед. наук, доц.

_____ А.Г. Денисова

« _____ » _____ 20 ____ г.



«Утверждено»

Проректор по учебной работе
канд. мед. наук, доц.

_____ В.А. Типикин

« _____ » _____ 20 ____ г.

Аннотация
профессиональной образовательной программы
профессиональной переподготовки врачей по специальности
«Ультразвуковая диагностика»

Рабочая учебная программа цикла профессиональной переподготовки
«Ультразвуковая диагностика»

Всего часов - аудиторных 576 часов
в т.ч.: лекций – 170 часов.
семинарских занятий 104 часа.
практических занятий – 302 часа.

Форма обучения: очная
Режим занятий: 6 часов в день
Отчетность экзамен/зачет

Профессиональная образовательная программа профессиональной переподготовки врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика» разработана на основании Типовой программы дополнительного профессионального образования врачей по «Ультразвуковой диагностики», Москва, ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2006.

Профессиональная образовательная программа профессиональной переподготовки врачей «Ультразвуковая диагностика» является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

Актуальность программы «Ультразвуковая диагностика».

Вопросы обеспечения высокого качества ультразвуковой диагностики и рационального использования ультразвуковой аппаратуры являются весьма актуальными для практического здравоохранения России.

Недостаточная информированность врачей о новейших методиках ультразвуковой диагностики, слабый внутриведомственный контроль, отсутствие действенной связи между лечащим врачом и врачом ультразвуковой диагностики значительно снижает эффективность и своевременность постановки диагноза.

Введение в практическое здравоохранение специалистов занимающихся ультразвуковой диагностикой позволило улучшить проведение профилактического осмотра населения и индивидуальной диагностики основных заболеваний, их своевременное выявление и лечение.

В настоящее время очевидно, что ультразвуковая диагностика заняла прочное место среди других дисциплин при подготовке врача-диагноста и дальнейшей его специализации.

Цель профессиональной образовательной программы.

Овладение слушателями полным объемом теоретических знаний и практических навыков и умений по всем курсам программы, необходимым для самостоятельной работы в должности врача ультразвуковой диагностики (аспекты ультразвуковой диагностики органов брюшной полости, забрюшинного пространства, поверхностно расположенных структур, ультразвуковой диагностики в акушерстве, гинекологии, кардиологии, травматологии, доплерографии).

Структура профессиональной образовательной программы «Ультразвуковая диагностика» состоит из требований к результатам освоения программы, требований к итоговой аттестации, учебно-тематического плана, календарного учебного графика, содержания программы, условий обеспечения реализации программы: учебно-методического, материально-технического, оценочные материалы. В структуру профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика» включен перечень основной и дополнительной литературы, законодательных и нормативно-правовых документов.

В содержании профессиональной образовательной программы предусмотрены необходимые знания и практические умения по:

- истории возникновения и развития ультразвуковой диагностики;
- основам законодательства о здравоохранении и директивным документам, определяющим деятельность службы ультразвуковой диагностики, правовым вопросам;
- организации службы ультразвуковой диагностики;
- топографической анатомии человека применительно к специфике проводимых ультразвуковых исследований;
- нормальной и патологической физиологии исследуемых органов и систем;
- физическим принципам ультразвукового метода исследования и механизмам биологического действия ультразвука;

- особенностям аппаратуры, используемой для проведения ультразвуковых исследований;
- современным методам ультразвуковой диагностики;
- методам контроля качества ультразвуковых исследований;
- принципам и последовательности использования других методов визуализации органов и систем (радионуклидные, ЯМР, рентгенологические, КТ, термография и др.)
- формам и методам санитарного просвещения;
- особенностям функционирования службы ультразвуковой диагностики в чрезвычайных ситуациях;
- особенностям страховой медицины и требованиям к службе ультразвуковой диагностики в условиях страховой медицины

Задачи

1. Уметь организовывать работу в отделении (кабинете) ультразвуковой диагностики:
 - a. уметь оформлять учетно-отчетную документацию (заявки на расходные материалы, статистические отчеты и др.).
 - b. уметь распределить во времени выполнение основных разделов работы и составить индивидуальный план работы на год, квартал, месяц, день.
 - c. уметь распределить во времени и месте обязанности персонала и контролировать выполнение этих обязанностей;
 - d. уметь проводить систематическую учебу и повышение теоретических и практических знаний персонала.
2. Уметь работать с медицинской документацией:
 - a. уметь выявить специфические анамнестические особенности
 - b. уметь получить необходимую информацию о болезни
 - c. уметь анализировать клинико-лабораторные данные в свете целесообразности проведения ультразвукового исследования
 - d. уметь оценить достаточность предварительной информации для принятия решений
 - e. уметь оценить состояние здоровья и поставить предварительный диагноз
 - f. уметь определить показания и целесообразность к проведению ультразвукового исследования
 - g. уметь дифференцировать основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия);
 - h. уметь оценивать результаты других методов визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия);
 - i. уметь учесть деонтологические проблемы при принятии решения
3. Уметь подготовить пациента к ультразвуковому исследованию:
 - a. уметь при объективном обследовании выявить специфические признаки предполагаемого заболевания
 - b. уметь проводить соответствующую подготовку больного к исследованию
 - c. уметь производить укладку больного
4. Уметь работать с ультразвуковыми диагностическими системами в серошкальных режимах сканирования:
 - a. уметь проверять исправность отдельных блоков и всей установки для ультразвукового исследования в целом;
 - b. уметь соблюдать правила техники безопасности при работе с электронными приборами; уметь выбрать адекватные методики ультразвукового исследования;
 - c. уметь выбрать необходимый режим и трансдьюсер для ультразвукового исследования; уметь проводить исследования на различных типах

- современной ультразвуковой аппаратуры
- d. уметь проводить коррекцию режима сбора информации в зависимости от конкретных
 - e. задач исследования или индивидуальных особенностей больного;
 - f. уметь получать информацию в виде, максимально удобном для интерпретации;
 - g. уметь получить и задокументировать диагностическую информацию
5. Владеть навыками проведения ультразвукового исследования тканей, органов и систем в серошкальных режимах сканирования (в зависимости от возможностей ультразвукового прибора):
- a. владеть необходимым минимумом ультразвуковых методик
 - b. владеть двухмерным ультразвуковым сканированием в режиме реального времени (в режимах развертки В и М)
 - c. владеть режимами цветовой и спектральной доплерографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;
 - d. владеть навыками и умениями провести ультразвуковое исследование в стандартных позициях для оценки исследуемого органа (области, структуры), исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;
 - e. владеть выполнением основных измерений в М-модальном и В-модальном режимах и режиме спектральной доплерографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;
6. Владеть навыками и умениями оценки характера, качества и достаточности полученной в результате проведенного серошкального ультразвукового исследования диагностической информации
- a. владеть навыками и умениями провести стандартные измерения исследуемого органа (области, структуры), с учетом рекомендованных нормативов;
 - b. владеть навыками и умениями оценки нормальной ультразвуковой анатомии исследуемого органа (области, структуры), с учетом возрастных особенностей;
 - c. владеть навыками и умениями на основании ультразвуковой семиотики выявить признаки изменений ультразвуковой картины исследуемого органа (области, структуры);
 - d. владеть навыками и умениями определить характер и выраженность отдельных признаков;
 - e. владеть навыками и умениями сопоставить выявленные при исследовании признаки с данными клинических лабораторно-инструментальных методов исследования
 - f. владеть навыками и умениями определить достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения по данным ультразвукового исследования;
 - g. владеть навыками и умениями определить необходимость дополнительного ультразвукового исследования.
7. Уметь формировать протокол описания по результатам проведенного ультразвукового исследования:
- a. владеть навыками и умениями отнести полученные данные к тому или иному классу заболеваний;
 - b. квалифицированно оформить медицинское заключение

Основные образовательные технологии: программа предусматривает сочетание лекционных, практических занятий (семинары, разбор клинических ситуаций, деловые игры), занятий на тренажерах и симуляторах и самостоятельной работы.

Формы оценки качества освоения программы: в ходе реализации программы предусматривается вводный и промежуточный контроль в форме зачета, тестирования по разделам (модулям) программы. **Итоговая аттестация** осуществляется в форме очного экзамена.

Документ, выдаваемый в результате освоения программы: удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Составители программы: заведующий кафедрой ультразвуковой диагностики, доктор мед. наук, профессор Мельникова Л.В., доцент кафедры ультразвуковой диагностики, канд. мед. наук, доц. Балакина И.В.

Учебный план дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Ультразвуковая диагностика»

Категория обучающихся: специалисты с высшим медицинским образованием с базовыми специальностями «Лечебное дело», «Педиатрия», врачи лечебного профиля (окончившие мединституты после 2000 г)

Срок обучения: 576 часов.

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Форма обучения: очная.

№	Наименование разделов (модулей) дисциплин и тем	Всего часов	в том числе			Форма контроля
			лекции	практические занятия	семинары	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Модуль 1. Основы социальной гигиены и организации здравоохранения	3	0	0	3	зачет
2.	Модуль 2. Физико-технические основы ультразвука, ультразвуковая диагностическая аппаратура	13	6	4	3	зачет
3.	Модуль 3. УЗД заболеваний органов пищеварительной системы	64	12	42	10	тестовый контроль
4.	Модуль 4. Ультразвуковая диагностика в уронефрологии	64	15	42	7	тестовый контроль
5.	Модуль 5. УЗД в гематологии	10	3	7	0	тестовый контроль
6.	Модуль 6. УЗД заболеваний поверхностно расположенных органов, мягких тканей и суставов	48	12	29	7	тестовый контроль
7.	Модуль 7. УЗД заболеваний ЦНС у новорожденных	30	6	17	7	тестовый контроль
8.	Модуль 8. УЗД в акушерстве	60	21	23	16	тестовый контроль
9.	Модуль 9. УЗД в гинекологии	55	16	32	7	тестовый контроль промежут экзамен
10.	Модуль 10.	64	27	30	7	тестовый

	УЗД заболеваний сердца					контроль
11.	Модуль 11. УЗД заболеваний сосудистой системы	56	17	30	9	тестовый контроль
12.	Модуль 12. УЗД лимфатической системы	21	6	12	3	тестовый контроль
13.	Модуль 13. Оперативные вмешательства под контролем ультразвука	10	5	0	5	зачет
	Итоговая государственная аттестация	6	-	0	6	экзамен
	Итого:	504	146	268	90	
	По дополнительным программам:	72	24	34	14	
	Всего:	576	170	302	104	

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. 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 ультразвуковая 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. Периодическая литература по специальности

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Е.А. Катькова. Диагностический ультразвук. Офтальмология. Практическое руководство. М.,2002
2. Н.В. Заболотская «Новые технологии в ультразвуковой маммографии»,2005
3. В. Цвибель «Ультразвуковое исследование сосудов»/В. Цвибель, Дж. Пеллерито.- Видар,2009-646с.
4. С.Г. Хачкурузов «УЗИ в гинекологии»/С.Г. Хачкурузов -10е изд, перераб и доп.- СПб.: ЭЛБИ-СПб,2006
5. «Ультразвуковое исследование молочной железы в онкологии»/ Г.Т. Синюкова, Г.П. Корженкова, Т.Ю. Данзанова, «СТРОМ», Практическое руководство, 2007
6. «Комплексное ультразвуковое исследование щитовидной железы». В.А. Сандриков, Е.П. Фисенко, Т.Я. Стручкова, «СТРОМ», Практическое руководство, 2008
7. «Комплексное ультразвуковое исследование поджелудочной железы». В.А. Сандриков, Е.П. Фисенко, И.П. Зима, «СТРОМ», Практическое руководство, 2008
8. Х. Фейгенбаум «Эхокардиография», М. Видар, 1999

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

Заведующая кафедрой ультразвуковой диагностики
ГБОУ ДПО ПИУВ Минздрава России
доктор, мед. наук, проф.

 Л.В. Мельникова