

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Отдел дистанционного обучения учебно-методического управления

Кафедра кардиологии, функциональной и клинико-лабораторной диагностики ИПО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебно-методического комплекса для дистанционного обучения
по программе дополнительного профессионального образования
«Клиническая эхокардиография: физика ультразвука, нормальные показатели, "малые" аномалии (1 модуль)»

2019 год

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



Отдел дистанционного обучения учебно-методического управления

Кафедра кардиологии, функциональной и клинико-лабораторной диагностики ИПО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебно-методического комплекса для дистанционного обучения
по программе дополнительного профессионального образования
**«Клиническая эхокардиография: физика ультразвука, нормальные показатели, "малые"
аномалии (1 модуль)»**

Для врачей: кардиологов, врачей функциональной диагностики

Всего: 36 часов

2019 год

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- Приказов Минздрава РФ №541н от 23.07.2010г., № 700н от 07.10.2015г., № 707н от 08.10.2015г.;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам";
- Профессиональный стандарт Врач-кардиолог (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 140н. Зарегистрирован 26.04.2018 № 50906);
- С учетом действующих клинических рекомендаций (протоколы лечения), стандартов и порядков оказания медицинской помощи по специальности.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры кардиологии, функциональной и клинико-лабораторной диагностики ИПО (протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.)

Заведующий кафедрой Матюшин Геннадий Васильевич _____

Согласовано:

Декан института последипломного образования к.м.н., доцент _____ Юрьева Е.А.
«__» _____ 20__ г.

Председатель методического совета ИПО к.м.н. _____ Кустова Т.В.

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС
(протокол № __ от «__» _____ 20__ г.)

Председатель ЦКМС _____ д.м.н., профессор Никулина С.Ю.

Авторы:

- КМН, Доцен Кужель Д.А.
- КМН, Доцент Ганкин М.И.
- КМН, Доцент Савченко Е.А.
- КМН, Доцент Кузнецова О.О.

1. Краткое описание УМК для ДО:

Изучение основных вопросов функциональной диагностики в кардиологии в рамках практического применения в специальности «Функциональная диагностика».

2. Цель УМК для ДО:

Внедрение кредитно-модульной системы для слушателей ИПО по специальности «Функциональная диагностика».

3. Планируемые результаты обучения

Общие требования к уровню знаний, умений и практических навыков. По завершении обучения врач-курсант **должен знать**:

- основные физические принципы формирования изображения в различных режимах ультразвукового сканирования, преимущества и ограничения ультразвука в исследовании различных органов и структур;
- представлять возможности различных датчиков в исследовании различных органов;
- принципы работы ультразвукового аппарата в доплеровском режиме;
- знать преимущества и недостатки различных доплеровских режимов;
- основные артефакты, влияющие на формирование изображения;
- нормальную анатомию сердца, строение камер, магистральных сосудов, клапанов;
- механизмы сердечного сокращения в норме;
- основные доступы, используемые в ультразвуковом исследовании сердца;
- структуры сердца, обычно визуализируемые в стандартных доступах;
- нормативные показатели анатомических структур лоцируемых при ультразвуковом исследовании и принципы расчета основных гемодинамических параметров, используемых в кардиологии;
- основные режимы доплеровского исследования, их преимущества и недостатки;
- нормальные показатели кровотока при доплеровском исследовании;
- основные приложения доплеровского исследования в оценке ударного объема, объема шунтирования и регургитации;
- диагностические критерии и критерии оценки степени тяжести пролапса митрального клапана;

- диагностические критерии двухстворчатого аортального клапана и его осложнений;
- основные диагностические признаки малых аномалий сердца.

Должен уметь:

- использовать ультразвуковое оборудование в норме и при диагностике сердечно-сосудистых заболеваний;
- применять в работе различные режимы ультразвукового сканирования;
- правильно определять ультразвуковые артефакты;
- использовать доплеровский режим для расчета основных гемодинамических показателей в норме и при развитии клапанных пороков;
- правильно формулировать диагноз при выявлении «малых» аномалий сердца;
- правильно определять прогноз в диагностике «малых» аномалий сердца;
- диагностировать состояния, требующие urgentного хирургического или другого инвазивного вмешательства при «малых» аномалиях сердца.

4. Срок обучения:

36 часов

5. Продолжительность:

1 неделя

6. Категория обучающихся:

кардиологов, врачей функциональной диагностики

7. Учебный план:

№	Тема	Всего часов	Количество часов ДО	
			Лекция	Практика
1.	Теоретические основы эхокардиографии	6	1	5

2.	Основы УЗД	6	1	5
3.	Допплер-эхокардиография	16	3	13
4.	Пролапс митрального клапана и малые аномалии	6	1	5
5.	Итоговый контроль	2		2
	ИТОГО часов:	36	6	30

8. Календарный учебный график

№	Тема	Всего часов	Форма контроля	Срок выполнения	Комментарии
1.	Теоретические основы эхокардиографии	6	Тестирование, решение ситуационных задач	1-й день обучения	Учебные материалы и ФОС представлены на сайте ДО КрасГМУ cdo.krasgmu.ru
2.	Основы УЗД	6	Тестирование, решение ситуационных задач	2-й день обучения	Учебные материалы и ФОС представлены на сайте ДО КрасГМУ cdo.krasgmu.ru
3.	Допплер-эхокардиография	16	Тестирование, решение ситуационных задач	3-й – 4-й день обучения	Учебные материалы и ФОС представлены на сайте ДО КрасГМУ cdo.krasgmu.ru
4.	Пролапс митрального клапана и малые аномалии	6	Тестирование, решение ситуационных задач	5-й день обучения	Учебные материалы и ФОС представлены на сайте ДО КрасГМУ cdo.krasgmu.ru

5.	Итоговый контроль	2	Тестирование	6-й день обучения	Учебные материалы и ФОС представлены на сайте ДО КрасГМУ cdo.krasgmu.ru
ИТОГО часов:		36			

9. Организационно педагогические условия

Требования к материально-техническому обеспечению учебного процесса:

-доступ в сеть Интернет со скоростью не ниже 10 Мбит/с и возможностью установления не менее 20 одновременных сессий по 512 Кбит/с.

-AdobeFlashPlayer версии 7.0 и выше (бесплатная лицензия).

-разрешение на запуск скриптов на клиентской стороне. Разрешение на открытие всплывающих окон.

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса:

Внутренние болезни: учебник: в 2 Т. /под ред. Н.А. Мухина, В.С. Моисеева, А.И.Мартынова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.

Внутренние болезни : учебник: в 2 т. ред. Н.А. Мухина, В.С. Моисеева [и др.]. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012

Руководство по функциональной диагностике болезней сердца: науч.-практ. пособие по кардиологии. ред. А.Л. Сыркин . М.: Золотой стандарт, 2009.

Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний [Электронный ресурс] CD-ROM. Беленков Ю. Н., Терновой С. Н.. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010

Болезни сердца и сосудов. под ред. А.Дж. Кэмм . М.: ГЭОТАР-медиа, 2011

Электрокардиография: учебное пособие для мед. вузов./В.В.Мурашко , А.В. Струтынский .-10 изд.–М.: МЕДпресс-информ, 2011

10. Форма аттестации и оценочные материалы:

Оценка знаний, умений и практических навыков слушателя проводится путем:

- тестового контроля знаний;

- решения ситуационных задач.

Результаты обучения (организация итоговой аттестации) включает в себя итоговое контрольное тестирование и ситуационные задачи.

- Время выполнения задания: итоговое контрольное тестирование – 60 минут, ситуационные задачи – 60 мин.

- На прохождение итогового тестирования дается 1 попытка, ситуационные задачи представлены в виде клинических случаев с перечнем вопросов.

- Правильность выполнения заданий оценивается от 1 до 100 баллов. Обучающийся считается аттестованным, если он выполнил итоговую аттестацию: получив положительную оценку по итоговому тестированию и ситуационным задачам – 70 и более баллов.