



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

И.О. Ректора
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России

/О.Г. Хурцилава/



28 июля 2017 года.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО ТЕМЕ**

«СУТОЧНОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ НАРУШЕНИЙ РИТМА »

Кафедра функциональной диагностики

Специальность: Функциональная диагностика

Санкт-Петербург – 2017

1. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «Суточное мониторирование в диагностике нарушений ритма», специальность «Функциональная диагностика»


№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы
1.	Новиков В.И.	профессор	Зав.кафедрой ФД	СЗГМУ им.И.И.Мечникова
2.	Никифоров В.С	профессор	Профессор кафедры ФД	СЗГМУ им.И.И.Мечникова
3.	Чекина Н.М.	доцент	Зав.уч.частью кафедры ФД	СЗГМУ им.И.И.Мечникова
4.	Басова А.А.	доцент	доцент кафедры ФД	СЗГМУ им.И.И.Мечникова
5.	Михайлова О.А.		Зав. ООСП	СЗГМУ им.И.И.Мечникова

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Суточное мониторирование в диагностике нарушений ритма» обсуждена на заседании кафедры функциональной диагностики «01» июня 2017г., протокол № 6.

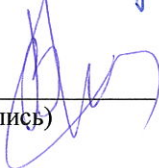
Заведующий кафедрой, профессор  /Новиков В.И./

Согласовано:

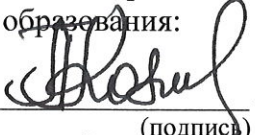
с отделом образовательных стандартов и программ ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России «28» июня 2017 г.

Заведующий отделом образовательных стандартов и программ  / Михайлова О.А. /
(подпись) (расшифровка подписи)

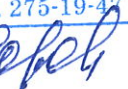
Одобрено методическим советом Медико-биологического факультета «09» 06 2017 г.

Председатель, профессор  / Никифоров В.С. /
(подпись) (расшифровка подписи)

Программа принята к реализации в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования:

Декан факультета  / Козлов И.В. /
(подпись) (расшифровка подписи)
«09» 06 2017 г.

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России
Отдел образовательных стандартов и программ
191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41
тел. 275-19-47

19.06.17 

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Состав рабочей группы	3
2. Общие положения	4
3. Характеристика Программы	4
4. Планируемые результаты обучения	5
5. Календарный учебный график.	6
6. Учебный план	7
7. Рабочая программа	8
8. Организационно-педагогические условия реализации программы	9
9. Формы контроля и аттестации	12
10. Оценочные средства	12
11. Нормативные правовые акты	14

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Суточное мониторирование в диагностике нарушений ритма» (далее – Программа), специальность «Функциональная диагностика», 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.

2.4. Задачи Программы:

- обновление существующих и изучение современных диагностических возможностей в практике ведения пациентов с сердечно-сосудистой патологией.

- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по актуальным вопросам диагностики сердечно-сосудистой патологии.

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 ФБГОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

К освоению Программы допускается следующий контингент: специальность «Функциональная диагностика», «Кардиология».

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.

Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом обеспечении Программы.

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 задач в системе непрерывного образования кафедрой 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 или квалификационных характеристик 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.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

4.1. Требования к квалификации:

Высшее профессиональное образование по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медицинская биофизика», «Медицинская кибернетика». «Стоматология».

4.2. Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование компетенций, усвоенных в рамках полученного ранее высшего профессионального образования, необходимых для выполнения профессиональной деятельности по специальности «Функциональная диагностика».

4.3. Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы.

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК)

- способность и готовность к проведению диагностического исследования заболеваний сердечно – сосудистой системы, используя методики холтеровского мониторинга ЭКГ и АД (ПК-1);
- способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов сердечно – сосудистой системы, оценить полученные данные мониторинга, сделать квалификационные заключение и дать профессиональные рекомендации. (ПК-2);

4.4. Перечень знаний и умений, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций.

В результате освоения Программы слушатель должен:

- усовершенствовать следующие **необходимые знания**:

- по современным возможностям и принципам работы с диагностическим оборудованием;
- по вопросам общемедицинских дисциплин в объёме, необходимом для решения профессиональных задач;
- по функционально–диагностическим методам, используемые для исследования заболеваний сердца и сосудов;
- по основам медицинской этики и деонтологии;

- усовершенствовать следующие **необходимые умения**:

- проводить диагностические исследования сердечно-сосудистой системы, используя методики холтеровского мониторирования ЭКГ и АД
- оценивать полученные данные мониторирования, сделать квалификационные заключения и дать профессиональные рекомендации.
- грамотно и корректно писать заключения с использованием отечественных и импортных установок.
- оценивать возможности эффективности лечебных мероприятий посредством диагностических методов;
- работать на современном диагностическом оборудовании;
- вести учетно-отчетную медицинскую документацию;
- работы с медицинской литературой.

- усовершенствовать следующие необходимые **практические навыки**:

- работы на современной аппаратуре для выполнения ХМ ЭКГ и АД.
- в обработке и подготовке заключений по современным рекомендациям.

5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

График обучения	Разделы Программы	Академических часов в день	Дней в неделю	Всего часов по разделам Программы (этапам)
Форма обучения	Теоретическое обучение	6	2,5	16
	Практическое обучение (обучающий симуляционный курс)	6	2,5	16
	Итоговая аттестация	4	1	4

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Категория обучающихся: заведующие отделениями и кабинетами функциональной диагностики, врачи функциональной диагностики, врачи-кардиологи.

Трудоемкость: 36 академических часов

Форма обучения: очная

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	СР	ДО	
1	Клиническая электрокардиография (ЭКГ)	12	8	4	-	-	-	Промежуточный контроль (тестовые задания)
1.1	ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости	12		4	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
1.1.1	Клинико-физиологическая классификация аритмий и блокад. Генез нарушений образования и проведения импульсов	1	1	-	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
1.1.2	Фибрилляция и трепетание предсердий	1	1	-	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
1.1.3	Пароксизмальные и хронические суправентрикулярные тахикардии	1	1	-	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
1.1.4	Желудочковые аритмии	2	1	1	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
1.1.5	Атриовентрикулярные блокады	1	1	-				Текущий контроль (опрос)
1.1.6	Электрокардиостимуляция (ЭКС)	6	3	3				Текущий контроль (опрос)
2	Суточное мониторирование ЭКГ и АД	16	6	4	6	-	-	Промежуточный контроль (тестовые задания)
2.1	Методы длительной регистрации ЭКГ	14	5	4	5	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.1.1	Длительное (амбулаторное) мониторирование ЭКГ по методу Холтера (ХМ)	6	2	2	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.1.2	Диагностика нарушений ритма сердца с ЭКС	6	2	2	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.2	Методы суточного мониторирования АД	2	1	-	1	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.2.1	Бифункциональное мониторирование: суточное мониторирование ЭКГ (ХМ) и суточное мониторирование АД (СМАД)	2	1	-	1			Текущий контроль (опрос)
3	Современные компьютерные технологии	4	2		2			Промежуточный контроль (тестовые задания)
3.1	Современные компьютерные технологии в электрокардиографии	4	2		2			Текущий контроль (опрос)
Итоговая аттестация		4	-	-	4	-	-	Зачет
Всего		36	16	8	12	-		

7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по теме: «Суточное мониторирование в диагностике нарушений ритма»

РАЗДЕЛ 1. КЛИНИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЯ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости
1.1.1	Клинико-физиологическая классификация аритмий и блокад. Генез нарушений образования и проведения импульсов
1.1.2	Фибрилляция и трепетание предсердий
1.1.2.1	Генез, клиническое значение и прогноз при фибрилляции и трепетании предсердий
1.1.2.2	ЭКГ-признаки фибрилляции предсердий
1.1.2.3	ЭКГ-признаки трепетания предсердий
1.1.3	Пароксизмальные и хронические суправентрикулярные тахикардии
1.1.3.1	Патогенез и классификация пароксизмальных и хронических (постоянно-возвратных) суправентрикулярных тахикардии
1.1.3.2	Синусовая реципрокная пароксизмальная тахикардия
1.1.3.3	Предсердная реципрокная пароксизмальная и хроническая (постоянно-возвратная) тахикардия
1.1.3.4	Атриовентрикулярные (AV) реципрокные пароксизмальные тахикардии
1.1.4	Желудочковые аритмии
1.1.4.1	Генез, клиническое значение и прогноз при желудочковых тахикардиях и фибрилляции желудочков
1.1.4.2	ЭКГ-признаки фибрилляции желудочков
1.1.4.3	ЭКГ-признаки желудочковой тахикардии
1.1.5	Атриовентрикулярные блокады
1.1.5.1	AV-блокада I степени проксимального и дистального уровня
1.1.5.2	AV-блокада II степени проксимального и дистального уровня (с периодикой и без периодики Венкебаха-Самойлова)
1.1.5.3	AV-блокада III степени проксимального и дистального уровня
1.1.6	Электрокардиостимуляция (ЭКС)
1.1.6.1	Показания к ЭКС
1.1.6.2	Виды ЭКС
1.1.6.3	ЭКГ с кардиостимуляцией при приобретенной атриовентрикулярной блокаде
1.1.6.4	ЭКГ с кардиостимуляцией при дисфункции синусно-предсердного узла
1.1.6.5	ЭКГ с кардиостимуляцией на фоне ресинхронизирующей терапии
1.1.6.6	ЭКГ у пациентов с имплантированными кардиовертерами–дефибрилляторами

РАЗДЕЛ 2
СУТОЧНОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ ЭКГ и АД

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
2.1	Методы длительной регистрации ЭКГ
2.1.1	Длительное (амбулаторное) мониторирование ЭКГ по методу Холтера(ХМ)
2.1.1.1.	Показания к проведению ХМ
2.1.1.2	Методика исследования
2.1.1.3.	Отведения ЭКГ при ХМ
2.1.2	Диагностика нарушений ритма сердца с ЭКС
2.1.2.1	Диагностика изменений ЭКГ по ишемическому типу
2.1.2.2	Критерии эффективности антиаритмической и антиангинальной терапии по данным ХМ
2.2	Метод суточного мониторирования АД
2.2.1.	Бифункциональное мониторирование: суточное мониторирование ЭКГ (ХМ) и суточное мониторирование АД (СМАД)

РАЗДЕЛ 3
СОВРЕМЕННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
3.1	Современные компьютерные технологии в электрокардиографии

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

лекционные занятия

№	Тема лекции	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости	1.1	ПК-1,ПК-2
2.	Длительное (амбулаторное) мониторирование ЭКГ по методу Холтера (ХМ)	2.2.1	ПК-1,ПК-2
3.	Диагностика нарушений ритма сердца с ЭКС	1.1.6	ПК-1,ПК-2

практические занятия:

№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Длительное (амбулаторное) мониторирование ЭКГ по методу Холтера (ХМ)	2.1.1	ПК-1,ПК-2
2.	Диагностика нарушений ритма сердца с ЭКС	2.1.2	ПК-1,ПК-2
3.	Бифункциональное мониторирование: суточное мониторирование ЭКГ (ХМ) и суточное мониторирование АД (СМАД)	2.2.1	ПК-1,ПК-2

обучающий симуляционный курс:

№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости	Отработка практических навыков. Расшифровка СМЭКГ со сложными нарушениями ритма.	ПК-1, ПК-2
2	Диагностика нарушений ритма сердца с ЭКС	Отработка практических навыков. Расшифровка СМЭКГ с ЭКС.	ПК-1, ПК-2
3.	Метод суточного мониторирования АД	Отработка практических навыков. Расшифровка СМАД.	ПК-1, ПК-2

8.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение.**Основная литература:**

1. Национальные российские рекомендации по применению методики холтеровского мониторирования в клинической практике (приняты на пленарном заседании Российского Национального Конгресса Кардиологов 27 сентября 2013, в г. Санкт-Петербург)
2. Национальные российские рекомендации по проведению электрофизиологических исследований, катетерной аблации и применению имплантируемых антиаритмических устройств (приняты на пленарном заседании VII Всероссийского Съезда Аритмологов 3 июня 2017 года, в г. Москва) – Всероссийское научное общество специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и кардиостимуляции (ВНОА) -703 с.

Дополнительная литература:

1. Кушаковский М. С., Гришкин Ю. Н. Аритмии сердца.- Медицинская литература от издательства: Фолиант, 2014.- 720 с.
2. Новиков В.И. Диагностика и лечение фибрилляции предсердий. Российский кардиологический журнал. - 2013. – 4(102). – прил.3

3. Е.В.Первова Современная кардиостимуляция на холтеровском мониторе ЭКГ. Практическое руководство. М.: «МЕДИКА», 2011. – 368 с.: ил.
4. П.В.Красноперов, Н.М.Рогачева, В.А.Басова. Методика имплантации трехкамерного ПЭКС - СПб МАПО 2010 - 48 с.
5. В.С.Никифоров, Н.М.Чекина, М.Д.Лунина, Г.А.Утехина Амбулаторное мониторирование артериального давления - СПб. : Изд. «КультИнформПресс», 2015. – 50 с..

Базы данных, информационно-справочные системы:

<http://onlinelibrary.wiley.com>- электронные научные журналы издательства WILEY

<http://hstalks.com> - библиотека онлайн лекций по биомедицинским и естественным Наукам компании Henry Stewart Talks

<http://www.springerlink.com>- Полнотекстовые книги, журналы, справочники по различным отраслям знаний, включая медицину

<http://www.ClinicalKey> - электронный ресурс издательства Elsevier

<http://www.oxfordjournals.org> - журналы издательства Оксфордского университета

eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека

<http://www.rasfd.com>-Российская ассоциация специалистов функциональной диагностики

<http://stroke.ahajournals.org/>- электронный журнал

<http://www.vidar.ru>

<http://www.rosminzdrav.ru/> -Министерство здравоохранения РФ

<http://zdrav.spb.ru/ru/> -Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга

8.3. Материально-техническое обеспечение, необходимое для организации всех видов дисциплинарной подготовки:

- 2 учебных аудитории, оснащенные мультимедийными комплексами (ноутбук, проектор, экран);

- Специализированный компьютерный мультимедийный класс с выходом в Интернет: персональные компьютеры оснащенные лицензионным программным обеспечением: «MOODLE», «Кардиотехника КТ-Result-3», «Phyllips Zymed», Excel, MicrosoftWord, PowerPoint)

- 2 кабинета отделения функциональной диагностики клиники имени Э.Э. Эйхвальда СЗГМУ имени И.И.Мечникова, оснащенные аппаратурой для отработки практических навыков:

1. Электрокардиографы – переносные трехканальные «Геолинк»; «Cardiovit AT» фирмы Shiller, MAC-120ST фирмы GE Medical system;

2. Система холтеровского мониторирования ЭКГ фирмы «Zymed Philips» (США) - портативные 24/48 часовые и 7 суточные регистраторы DigiTrak-Plus Holter с флэш-памятью, комплекс «Кардиотехника-04-АД-1» (Россия) для суточного мониторирования ЭКГ и АД;

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 тестирования.

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 установленного образца.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Тематика контрольных вопросов:

1. ЭКГ признаки атриовентрикулярных блокад
2. ЭКГ признаки внутрижелудочковых блокад
3. ЭКГ при фибрилляции предсердий
4. ЭКГ при трепетании предсердий
5. ЭКГ при предсердных тахикардиях
6. ЭКГ при синдроме предвозбуждения желудочков
7. ЭКГ при атриовентрикулярной узловой реципрокной тахикардии
8. ЭКГ при желудочковых тахикардиях
9. ЭКГ при фибрилляции желудочков

Задания, выявляющие практическую подготовку обучающегося:

1. анализ СМЭКГ у пациентов со сложными аритмиями
2. анализ СМЭКГ с кардиостимуляцией при приобретенной атриовентрикулярной блокаде
3. анализ СМЭКГ с кардиостимуляцией при дисфункции синусно-предсердного узла
4. анализ СМЭКГ с кардиостимуляцией на фоне ресинхронизирующей терапии
5. анализ СМЭКГ у пациентов с имплантированными кардиовертерами-дефибрилляторами

Тестовые задания:

I. Выбрать один правильный ответ:

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ХМ О НАЛИЧИИ СИНДРОМА СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА ПРОВОМОЧНО ПРИ РЕГИСТРАЦИИ:

- a) атриовентрикулярной блокады II-III степени, сочетающейся с синкопальными состояниями
- b) пароксизмальной желудочковой тахикардии
- c) пароксизмальных наджелудочковых аритмий в сочетании с синусовой брадикардией менее 40 уд/мин в межприступном периоде

НАЛИЧИЕ СИНДРОМА СЛАБОСТИ СИНУСНО-ПРЕДСЕРДНОГО УЗЛА ВЕСЬМА ВЕРОЯТНО ПРИ РЕГИСТРАЦИИ В ХОДЕ ХМ:

- a) нормосистолической синусовой аритмии
- b) эпизодов асистолии свыше 3 с
- c) ранних предсердных (Р на Т) экстрасистол

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОГО РЕФРАКТЕРНОГО ПЕРИОДА ПУЧКА КЕНТА У БОЛЬНЫХ С ФЕНОМЕНОМ WPW ПРИ ХМ ВОЗМОЖНО:

- a) при регистрации пароксизма ортодромной предсердно-желудочковой тахикардии
- b) при регистрации пароксизма фибрилляции предсердий
- c) при регистрации антидромной тахикардии

ОСНОВНЫМ ЭКГ-ПРИЗНАКОМ НЕКРОЗА ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА ЯВЛЯЕТСЯ:

- a) горизонтальное снижение сегмента ST
- b) косонисходящее снижение сегмента ST
- c) патологический (широкий, глубокий) зубец Q
- d) подъем сегмента ST
- e) отрицательный симметричный зубец T

II. Установить соответствие между:

ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ЯВЛЕНИЯ МОГУТ НАБЛЮДАТЬСЯ ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ, КРОМЕ:

- a) Частота желудочковых сокращений более 150 в 1 мин.
- b) Расширение QRS более 0,14 с.
- c) Полная АВ-блокада
- d) Предсердная экстрасистолия
- e) Желудочковая экстрасистолия

КАКОЙ УГОЛ АЛЬФА ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ БЛОКАДЫ ЗАДНЕНИЖНЕГО РАЗВЕТВЛЕНИЯ ЛЕВОЙ НОЖКИ П.ГИСА?

- a) 0 градусов
- b) 60 градусов
- c) 90 градусов
- d) 120 градусов
- e) – 30 градусов

III. Установить правильную последовательность:

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОДОВ ПРИ ЗАПИСИ СТАНДАРТНЫХ ОТВЕДЕНИЙ ЭКГ?

- a) Красный электрод – запястье правой руки
- b) Желтый электрод – запястье левой руки
- c) Зеленый электрод – левая нога
- d) Черный электрод – правая нога

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. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
4. 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»;
5. 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».
6. 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»;
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от «30» ноября 1993г. № 283 «О совершенствовании службы функциональной диагностики в учреждениях здравоохранения Российской Федерации»
8. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования подготовки кадров высшей квалификации по специальности функциональная диагностика, утвержденный приказом Минобрнауки России от «25» августа 2014 г

АННОТАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО ТЕМЕ
СУТОЧНОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ НАРУШЕНИЙ РИТМА

Специальность	Функциональная диагностика	
Цель программы	совершенствование имеющихся компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации	
Задачи программы	<p>- обновление существующих и изучение современных диагностических возможностей в практике ведения пациентов с сердечно-сосудистой патологией.</p> <p>- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по актуальным вопросам диагностики сердечно-сосудистой патологии</p>	
Категория обучающихся	заведующие отделениями и кабинетами функциональной диагностики, врачи - функциональные диагносты, врачи-кардиологи	
Трудоемкость	36 акад.час.	
Форма обучения	Очная	
Режим занятий	6 акад.час. в день	
Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения программы	ПК-1	способность и готовность к проведению диагностического исследования заболеваний сердечно – сосудистой системы, используя методики холтеровского мониторирования ЭКГ и АД
	ПК-2	способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов сердечно – сосудистой системы, оценить полученные данные мониторирования, сделать квалификационные заключение и дать профессиональные рекомендации.
Характеристика новых компетенций, формирующихся в результате освоения программы	нет	-
Разделы программы	Раздел 1	Клиническая электрокардиография
	Раздел 2	Суточное мониторирования ЭКГ и АД
	Раздел 3	Современные компьютерные технологии
Обучающий симуляционный курс	да	ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости Диагностика нарушений ритма сердца с ЭКС Метод суточного мониторирования АД
Применение ДОТ	нет	-
Стажировка	нет	-
Формы аттестации	да	Промежуточная аттестация, итоговая аттестация