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

«Аритмология»

г. Москва, 2021г.

Содержание программы
Цель совершенствование компетенций специалиста, необходимых для профессиональной деятельности и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации
Категория слушателей. врачи - кардиологи
Срок обучения: 144 часов.
Программа разработана в соответствии:

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;

– приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;

– приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- приказ от 8 октября 2015 г. N 707н Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки;

- Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N1054 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности «Функциональная диагностика».

В результате изучения дисциплины слушатель должен

Знать:

принципы организации аритмологической помощи,цели и задачи аритмологиив здравоохранении и в социальной помощи населению, распространенность, этиологию, патогенез, современные методы диагностики, основы применения различных методов лечения и профилактики нарушений ритма и проводимости.

- **Уметь:** клиническими методами исследования больных с нарушениями ритма и проводимости;
- проведениемреанимационных манипуляций, электроимпульсной терапии при аритмиях, проведением пробы с дозированной физической нагрузкой на велоэргометре, чреспищеводной стимуляции сердца;
- регистрацией и расшифровкой электрокардиограммы и суточного мониторирования ЭКГ
- способами и методами лечения и реабилитации больных в стационарных и амбулаторных условиях;

.**Владеть:**

- клиническими методами исследования больных с нарушениями ритма и проводимости;
- проведениемреанимационных манипуляций, электроимпульсной терапии при аритмиях, проведением пробы с дозированной физической нагрузкой на велоэргометре, чреспищеводной стимуляции сердца;
- регистрацией и расшифровкой электрокардиограммы и суточного мониторирования ЭКГ
- способами и методами лечения и реабилитации больных в стационарных и амбулаторных условиях;

Учебный план

программы повышения квалификации

«Аритмология»

Цель совершенствование компетенций специалиста, необходимых для профессиональной деятельности и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации
Категория слушателей: врачи - кардиологи

Срок обучения: 144 часов**.**

Форма обучения: очно-заочная, с применением дистанционных технологий, без отрыва от производства

№ п/п	Наименование тем и разделов.	Всего часов	В том числе:		Форма контроля
			Лекция	Практика	
1	Методы обследования, выявления клинических признаков нарушений сердечного ритма и проводимости.	20	10	10	зачет
2.	Реанимационные мероприятия при аритмии.	15	10	5	зачет
3	Дифференциальная диагностика.	20	10	10	зачет
4.	Назначения необходимых лекарственных средств и других лечебных мероприятий.	15	5	10	зачет
5.	Реабилитационные мероприятия для больных с нарушениями ритма.	15	8	7	зачет
6.	Лечение и реабилитация больных после кардиоверсии и имплантации кардиостимуляторов.	20	10	10	зачет
7.	Медицинская документация, предусмотренная законодательством по здравоохранению.	35	17	18	зачет
	Итоговая аттестация	4		4	в соответствии с положением об итоговой аттестации
	Итого:	144	70	74	

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

Основная литература

1. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации / под ред. В.С. Моисеева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 256 с.
2. Ревишвили А.Ш., Антонченко И.В., Ардашев А.В. и др. Аритмология: клинические рекомендации по проведению электрофизиологических исследований, катетерной абляции и применению имплантируемых антиаритмических устройств. - М.: ГЭОТАРД-Медиа , 2010.
3. Руководство по нарушениям ритма сердца/ под ред. Е.И. Чазова, СП. Голицына. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 416 с.
4. Аритмии сердца. Нарушение сердечного ритма и проводимости: М. С.
5. Кушаковский — Санкт-Петербург, Фолиант, 2007 г.- 672 с.
6. Аритмии сердца. Терапевтические и хирургические аспекты: В. А. Люсов, Е. В. Колпаков — Санкт-Петербург, ГЭОТАР-Медиа, 2009 г.- 400 с.
7. Медикаментозное лечение нарушений ритма сердца: Под редакцией В. А. Сулимова — Санкт-Петербург, ГЭОТАР-Медиа, 2011 г.- 448 с.
8. Руководство по нарушениям ритма сердца: Под редакцией Е. И. Чазова, С. П. Голицына — Санкт-Петербург, ГЭОТАР-Медиа, 2010 г.- 432 с.
9. Рекомендации всероссийского научного общества специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и кардиостимуляции по проведению клинических электрофизиологических исследований катеторной абляции и имплантации антиаритмических устройств / М.: Золотой абрикос, 2011, 187 с.

Дополнительная литература:

1. Джанашия П. Х, Шевченко Н. М., Олишевко С. В. Неотложная кардиология. Руководство для врачей. - М.: Бином, 2006. - 296 с.
   Диагностика и лечение в кардиологии. Под ред. Кроуфорда М.Х.- М.: Медпресс-информ. 2007.
2. Диагностика и лечение нарушений ритма сердца: Пособие для врачей: Яковлев В.Б., Макаренко А.С., Капитонов К.И. — Санкт-Петербург, 2003 г.- 168 с.
3. Диагностика и лечение пациентов с иплантированными антиаритмическими устройствами / Егоров Д.Ф., Гордеев О.Л. М.: Человек, 2006, 198 с.
4. Егоров ДФ., Гордеев О.П. Динамическое наблюдение взрослых пациентов с имплантированными электрокардиостимуляторами. -СПб.: изд-во Человек, 2004.-80с.
5. Жданов А.М, Ганеева О.Н.. Руководство по электростимуляции сердца.- М.: Медицина, 2008.

6. Кардиология : национальное руководство / под ред.Ю.Н.Беленкова, Р.Г.Оганова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 1232 с **Экземпляров: всего 6**
7. Кардиология, 2007 : клинич. рекомендации / Всерос. науч. об-во кардиологов ; гл. ред. Ю.Н. Беленков, Р. Г. Оганов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 624 с.
8. Кардиология. Клинические рекомендации / под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 912 с.**Экземпляров: всего 6**
9. Кардиология. Руководство для врачей: Под редакцией Р. Г. Оганова, И. ГФоминой — Москва, Медицина, 2004 г.- 852 с.
10. Клиническая аритмология/ Под ред. проф. А.В. Ардашева. -М.: ИД «МЕДПРАКТИКА-М», 2009. - 1220 с.
11. Кушаковский М.С Аритмии сердца. - СПб.: Фолиант, 2004. -669 с.
12. Латфуллин И. А., Богоявленская О. В., Ахмерова Р. И. Клиническая аритмология. Учебное пособие. - М.: МЕДпресс-информ, 2007. -79 с.
13. Люсов В.А., Колпаков Е.В. Аритмии сердца. Терапевтические и хирургические аспекты. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 400 с.
14. Мазур Н.А. Пароксизмальные тахикардии.- М.: Медпрактика. 2005.
15. Метелица В.И. Справочник по клинической фармакологии сердечно-сосудистых лекарственных средств. Издательство: Медицинское Информационное агентство. 2006.
16. Морман Д., Хеллер Л. Физиология сердечно-сосудистой системы. – СПб: Питер, 2000. – 256с.
Мурашко В.В., Струтынский А.В. Электрокардиография. - М.: Медпресс-информ, 2009.
17. Мутафъян О.А. Детская кардиология: руководство. - М.: ГЭОТАР-Медиа,2009.- 504 с.
18. Мутафьян О. А. Аритмии сердца у детей и подростков (клиника, диагностика и лечение). Руководство. - СПб.: Бином, Невский диалект, 2003.-224 с.
Н. А.Новикова, М. Ю. Гиляров, М. Г. Полтавская, А. Л. Сыркин — Санкт-Петербург, Медицинское информационное агентство, 2007 г.- 72 с.
19. Нарушения ритма сердца: Гордиенко А.В., Лейчинский С.В. — Москва, 2009 г.- 112 с.
20. Неотложная помощь в терапии и кардиологии : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования / Ю.И. Гринштейн и др. ; под ред. Ю.И. Гринштейна. -М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 213 с.

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.Для тахисистолической формы фибрилляции и трепетания предсердий характерно:

А. Частота желудочковых сокращений менее 60 в минуту.

Б. Частота желудочковых сокращений менее 80 в минуту.

В. Частота желудочковых сокращений от 60 до 90 в минуту.

Г.+ Частота желудочковых сокращений 100 и более в минуту.

2.Для брадисистолической формы фибрилляции и трепетания предсердий характерно:

А. +Частота желудочковых сокращений менее 60 в минуту.

Б. Частота желудочковых сокращений менее 80 в минуту.

В. Частота желудочковых сокращений от 60 до 90 в минуту.

Г. Частота желудочковых сокращений 100 и более в минуту.

3.Для нормосистолической формы фибрилляции и трепетания предсердий характерно:

А. Частота желудочковых сокращений менее 50 в минуту.

Б. Частота желудочковых сокращений менее 60 в минуту.

В.+ Частота желудочковых сокращений от 60 до 99 в минуту.

Г. Частота желудочковых сокращений 100 и более в минуту.

4.Назначение непрямых антикоагулянтов до кардиоверсии в зависимости от продолжительности приступа фибрилляции и трепетания предсердий необходимо:

А. 6-12 часов.

Б. 12-24 часа.

В. +48 часов и более.

5.Назначение непрямых антикоагулянтов до кардиоверсии в зависимости от продолжительности приступа фибрилляции и трепетания предсердий может не проводится:

А.+ 6-12 часов.

Б. +12-24 часа.

В. 48 часов и более.

6.Нарушение образования импульса и повторный вход импульса (re-entry) - электрофизиологический механизм развития:

А. Атриовентрикулярная узловая реципрокная тахикардия.

Б. Атриовентрикулярная реципрокная тахикардия с участием дополнительных путей предсердно-желудочкового проведения.

В. Непароксизмальная предсердная тахикардия.

Г. +Желудочковая тахикардия.

7.К безопасным аритмиям по клинической классификации желудочковых аритмий T. Bigger относится:

А. Частая желудочковая экстрасистолия (10 и более в час) у больных с постинфарктным кардиосклерозом.

Б. +Частая желудочковая экстрасистолия (10 и более в час) у больных без органического поражения сердца.

В. Устойчивая желудочковая тахикардия у больных с тяжелым поражением миокарда и низкой фракцией выброса.

8.К жизнеопасным аритмиям по клинической классификации желудочковых аритмий T. Bigger относится:

А. Частая желудочковая экстрасистолия (10 и более в час) у больных с постинфарктным кардиосклерозом.

Б. Частая желудочковая экстрасистолия (10 и более в час) у больных без органического поражения сердца.

В. +Устойчивая желудочковая тахикардия у больных с тяжелым поражением миокарда и низкой фракцией выброса.

9.Риск тромбоэмболических осложнений при нарушениях ритма сердца не увеличивается при:

А. Фибрилляции предсердий.

Б. Трепетании предсердий.

В. +Предсердной тахикардии.

10.Амиодарон применяется для профилактики рецидивов фибрилляции и трепетания предсердий при:

А. Фибрилляция и трепетание предсердий у больных с сердечной недостаточностью.

Б. Идиопатическая фибрилляция и трепетание предсердий.

В. Фибрилляция и трепетание предсердий у больных с артериальной гипертензией и гипертрофией миокарда левого желудочка более 1,4 см.

Г. Фибрилляция и трепетание предсердий у больных, перенесших инфаркт миокарда. Д.+Все перечисленное

11.Аспирин 325 мг в сутки рекомендуется как антитромболитическая терапия при фибрилляции предсердий, развившейся на фоне перечисленных состояний:

А. Систолическая сердечная недостаточность.

Б. Возраст 75 лет и более.

В.+ Возраст менее 60 лет при отсутствии заболеваний сердца (идиопатическая фибрилляция предсердий).

Г. Тиреотоксикоз.

Д. Пороки митрального клапана.

12.Побочные эффекты хинидина: А. +Удлинение интервала QT и развитие полиморфной желудочковой тахикардии типа "пируэт".

Б. Токсическое поражение легких.

В. Нарушение функций щитовидной железы.

Г. Атония мочевого пузыря.

Д. Увеличение частоты желудочковых сокращений у больных с фибрилляцией предсердий и синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта.

13.Побочные эффекты амиодарона.

А. +Нарушение функций щитовидной железы.

Б. Атония мочевого пузыря.

В. Увеличение частоты желудочковых сокращений у больных с фибрилляцией предсердий и синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта.

14.Побочные эффекты верапамила:

А. Удлинение интервала QT и развитие полиморфной желудочковой тахикардии типа "пируэт".

Б. Токсическое поражение легких.

В. Нарушение функций щитовидной железы.

Г. Атония мочевого пузыря.

Д.+ Увеличение частоты желудочковых сокращений у больных с фибрилляцией предсердий и синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта.

15.Амиодарон как препарат, уменьшающий частоту желудочковых сокращений, применяется при следующих нарушениях ритма:

А. Фибрилляция и трепетание предсердий у больных без дополнительного пути предсердно-желудочкового проведения.

Б. Фибрилляция и трепетание предсердий при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта.

В. Фибрилляция и трепетание предсердий при скрытом (только ретроградно проводящем) дополнительном пути.

Г. Предсердная тахикардия у больных без дополнительного пути предсердно-желудочкового проведения.

Д. .+Все перечисленное

16.Дигоксин как препарат, уменьшающий частоту желудочковых сокращений, применяется при следующих нарушениях ритма:

А. Фибрилляция и трепетание предсердий у больных без дополнительного пути предсердно-желудочкового проведения.

Б.. Фибрилляция и трепетание предсердий при скрытом (только ретроградно проводящем) дополнительном пути

В. Предсердная тахикардия у больных без дополнительного пути предсердно-желудочкового проведения.

Г. .+Все перечисленное

17.Возникшая AV - блокада II степени, обязательно приводит к прекращению тахикардии:

А.+ Атриовентрикулярная тахикардия с участием дополнительных путей проведения.

Б. Мономорфная предсердная тахикардия.

В. Полиморфная (многоочаговая) предсердная тахикардия.

18.Противопоказания для применения амиодарона:

А. Фибрилляция и трепетание предсердий при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта.

Б. +Полиморфная желудочковая тахикардия типа «пируэт» (при удлинении интервала QT).

В. Фибрилляция и трепетание предсердий у больного с сердечной недостаточностью.

19.Изменения ЭКГ, характерные для синоатриальной блокады I степени:

А. Укорочение интервала PP перед выпадением комплекса PQRST.

Б.+ Патологических изменений не отмечается.

В. Выпадение комплекса PQRST без предшествующего укорочения интервала PP.

20 Электрокардиографические проявления, характерные для АВ блокады II степени тип 1 (Мобитц1):

А. Полная разобщенность предсердных и желудочковых комплексов.

Б. На фоне синусового ритма независимая эктопическая электрическая активность левого предсердия.

В. Постоянство интервала PQ и периодическое выпадение одного или нескольких комплексов QRS.

Г.+ Постепенное удлинение интервала PQ перед выпадение одного или нескольких комплексов QRS.

21.Электрокардиографические проявления, характерные для АВ блокады II степени тип 2 (Мобитц2):

А. Полная разобщенность предсердных и желудочковых комплексов.

Б. На фоне синусового ритма независимая эктопическая электрическая активность левого предсердия.

В. +Постоянство интервала PQ и периодическое выпадение одного или нескольких комплексов QRS.

Г. Постепенное удлинение интервала PQ перед выпадение одного или нескольких комплексов QRS