

Министерство здравоохранения Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования
«ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»
(КГБОУ ДПО ИПКСЗ)



Н. В. Кирпичникова

"28" декабря 2016 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ

Специальность: «Кардиология», «Терапия»

Трудоемкость: 36 акад час. (36, 00 ЗЕТ)

Режим занятий: 6 часов/день

Форма обучения: очная (с отрывом от работы)

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки врачей и провизоров

Кафедра внутренних болезней

г. Хабаровск
2016

Составитель:

Профессор кафедры внутренних болезней доктор медицинских наук Бухонкина Юлия Михайловна

ОБСУЖДЕНО

на заседании кафедры внутренних болезней

«12» декабря 2016 г.

Зав. кафедрой



О.В. Молчанова

(подпись)

Рекомендовано к утверждению рецензентами:

1. Петричко Т.А. – зав. кафедрой ОВП и профилактической медицины, д.м.н. КГБОУ ДПО «ИПКСЗ» министерства здравоохранения Хабаровского края;
2. Хелимская И.В. – д.м.н., профессор кафедры госпитальной терапии ГБОУ ВПО «ДВГМУ» Минздрава России, главный пульмонолог медицинской службы РЖД Хабаровского края.

СОГЛАСОВАНО

Декан ФПК и ППВиП



С. М. Колесникова

(подпись)

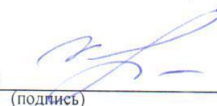
«26» декабря 2016 г.

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом Института повышения квалификации специалистов здравоохранения «28» декабря 2016 г.

Председатель ПС

проректор управления по учебной работе



Н. В. Кирпичникова

(подпись)

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа разработана на основании квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по специальности Терапия и проводится с учетом уровня полученного ранее образования, требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) высшего профессионального образования к результатам освоения образовательных программ, утвержденных клинического протоколов лечения.

Нарушения сердечного ритма и проводимости (НСРП) – состояния, развивающиеся как симптом или осложнения множества заболеваний, в основном, сердечно-сосудистой системы, требующие исключительного внимания, своевременной первичной и вторичной профилактики, что уменьшает риск развития внезапной сердечной смерти. Ранняя диагностика, правильная корректная стратегия обследования и лечения имеет особое значение для успешной курации данного состояния.

1.1. Цель реализации программы: совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности врача, участвующего в курации больных с НСРП.

Содержание программы включает обновление теоретических знаний, с позиции современной науки и практики по диагностике и лечению НСРП. Предусматривает отработку компетенций, включающих в себя способность/готовность: составления плана диагностических исследований и их интерпретации; постановки диагноза на основании данных обследования пациентов; назначения больным адекватного лечения в соответствии с поставленным диагнозом, реализации алгоритма выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии. Содержание реализуемой программы модуля направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения. Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе стажировки (12 час.).

Структура программы включает цель, планируемые результаты обучения, учебный план, содержание модулей, формы итоговой аттестации, оценочные материалы, учебно-методическое и информационное обеспечение. Учебный план определяет состав изучаемых модулей с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и распределение, формы организации учебного процесса и формы аттестации.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Каждый слушатель обеспечен доступом к информационным ресурсам научной библиотеки института и кафедры.

По окончании обучения проводится итоговая аттестация – зачет в форме собеседования.

Каждый слушатель обеспечен доступом к информационным ресурсам научной библиотеки института и кафедры.

1. 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Профессиональные компетенции в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения
совершенствование компетенции по диагностике и лечению НСРП

Перечень знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности Врач-терапевт (кардиолог) должен знать :

- Клинические варианты НСРП.
- Отраслевые стандарты объемов обследования и лечения в терапии.
- Порядок оказания терапевтической помощи больным с НСРП.
- Общие и специальные методы исследования при НСРП

- Особенности фармакотерапии НСРП.
- Показания для хирургической коррекции НСРП.
- Вопросы временной и стойкой утраты трудоспособности, врачебно-трудовой экспертизы в терапии.

Врач-терапевт (кардиолог) должен уметь:

- оценить тяжесть состояния больного, причину этого состояния и принять необходимые меры по выведению больного из этого состояния;
- определить объем и последовательность диагностических и лечебных мероприятий при НСРП

Врач-терапевт (кардиолог) должен владеть :

- методикой реанимационных мероприятий (искусственное дыхание, массаж сердца, внутривенное переливание крови и жидкости, дефибрилляция сердца, санация трахеобронхиального дерева, промывание желудка);
- методикой измерения артериального давления;пульсоксиметрией;
- навыками определения основных ЭКГ-признаков НСРП
- определением прогноза заболевания, вид и характер нетрудоспособности и ее продолжительность;

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: совершенствование знаний и практических навыков по диагностике и лечению нарушений сердечного ритма и проводимости

Категория обучающихся: врачи-кардиологи, терапевты

Трудоемкость обучения:36 акад. час. (0,25 мес.)

Режим занятий:6час.\день

Форма обучения: очная

№	Наименование разделов модулей	Общая трудоемкость, час.	Аудиторные занятия, час				СР, час	Форма контроля
			Все-го	Лекции	ОСК	ПЗ,СЗ, ЛЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Классификация и механизмы образования нарушений сердечного ритма и проводимости.	6	6	2		4		Текущий контроль
2.	Классификация антиаритмических средств. Механизм действия, побочные эффекты, осложнения, меры профилактики.	6	6	2		4		Практические навыки
3.	Наджелудочковые нарушения сердечного ритма.	6	6	2		4		Текущий контроль

4.	Желудочковые нарушения сердечного ритма.	6	6	2		4		Текущий контроль
5.	Медикаментозное лечение нарушений сердечного ритма.	6	6	2		4		Текущий контроль
6.	Немедикаментозное лечение нарушений сердечного ритма и проводимости.	6	6	2		4		Текущий контроль
7.	Итоговая аттестация - зачет							Собеседование
	Итого:	36		12		24		

3. Контактная работа

№	Тема	Содержание темы	Интерактивные и активные методы обучения
Лекции			
1.	Классификация и механизмы образования нарушений сердечного ритма и проводимости.	Номотопические аритмии. Эктопические аритмии: 1) пассивные; 2) активные. Степени блокирования, особенности электрокардиографической диагностики. Атрио-вентрикулярные блокады: степени блокирования, электрокардиографические особенности; варианты блокады 2 степени. Блокады ножек пучка Гиса. Двух- и трехпучковые блокады. Механизм ре-энтри: «макро» ре-энтри и «микро» ре-энтри. Частота распространения. Триггерная активность, ранние и поздние потенциалы. Блокады, их механизмы, нарушение нормального автоматизма, патологический автоматизм. Соотношение механизмов и вариантов нарушений сердечного ритма.	
2.	Классификация антиаритмических средств. Механизм действия, побочные эффекты, осложнения, меры профилактики.	Классы и подклассы антиаритмических средств. Особенности блокаторов натриевых и калиевых каналов. «Опосредованные» антиаритмические средства. Сложности классификации сердечных гликозидов, сернокислой магнезии и АТФ. Механизм действия антиаритмических средств, побочные эффекты, осложнения, меры профилактики.	
3.	Наджелудочковые нарушения сердечного ритма.	Этиология, эпидемиология, классификация, нарушения гемодинамики, осложнения, диагностика, принципы лекарственной и электрической кардиоверсии, профилактика, принципы применения непрямых антикоагулянтов. Отличие трепетания от фибрилляции предсердий. Особенности этиологии. Механизмы патогенеза. Возможности лекарственной и электроимпульсной кардиоверсии. Принципы купирования и профилактики. Применение антикоагулянтов. Атрио-вентрикулярные тахикардии с узкими комплексами: атриовентрикулярные реципрокные, постоянно-возвратная атриовентрикулярная реципрокная. Атрио-вентрикулярные тахикардии с широкими комплексами: со скрытыми дополнительными путями проведения.	
4.	Желудочковые нарушения сердечного ритма.	Критерии синдрома Бругады при дифференциальной диагностике с наджелудочковыми тахикардиями. Ускоренный идиовентрикулярный ритм. Лекарственные желудочковые	

		тахикардии: провоцирующие факторы, препараты. Реципрокные тахикардии с участием ножек пучка Гиса. Идиопатические желудочковые тахикардии. Врожденное удлинение интервала QT. Идиопатические полиморфные желудочковые тахикардии. Пируэтная тахикардия. Фибрилляция желудочков. Электрокардиографические особенности желудочковых тахикардий, клиника, диагностика.	
5.	Медикаментозное лечение нарушений сердечного ритма.	Показания и противопоказания назначения антиаритмических препаратов. Особенности органотоксического и аритмогенного действия. Принципы комбинированной терапии. Диагностика побочных эффектов и осложнения антиаритмической терапии.	
6.	Немедикаментозное лечение нарушений сердечного ритма и проводимости.	Показания для установки временного и постоянного ИВР ЭКС. Чрезпищеводная высокочастотная стимуляция в купировании наджелудочковых аритмий. Показания для имплантации кардиовертера-дефибриллятора, его значение в сохранении жизни у больных со злокачественными желудочковыми аритмиями..	
Практические занятия			
1.	Классификация и механизмы образования нарушений сердечного ритма и проводимости.	Номотопические аритмии (синусовая тахикардия, синусовая брадикардия, синусовая аритмия, синдром слабости синусового узла). Эктопические аритмии: 1) пассивные (медленные ритмы из атриовентрикулярного соединения, идиовентрикулярный ритм); 2) активные (ускоренный эктопический ритм, экстрасистолия, парасистолия, фибрилляция и трепетание предсердий, фибрилляция и трепетание желудочков). Степени блокирования, особенности электрокардиографической диагностики. Атрио-вентрикулярные блокады: степени блокирования, электрокардиографические особенности; варианты блокады 2 степени. Блокады ножек пучка Гиса: полные и неполные. Двух- и трехпучковые блокады. Механизм ре-энтри: «макро» ре-энтри и «микро» ре-энтри. Частота распространения. Триггерная активность, ранние и поздние потенциалы. Блокады, их механизмы (ишемический, воспалительный, токсический), нарушение нормального автоматизма, патологический автоматизм (эктопия). Соотношение механизмов и вариантов нарушений сердечного ритма.	2
2.	Классификация антиаритмических средств. Механизм действия,	Классы и подклассы антиаритмических средств. Особенности блокаторов натриевых и калиевых каналов. «Опосредованные» ан-	2

	побочные эффекты, осложнения, меры профилактики.	тиаритмические средства – бета-блокаторы и блокаторы медленных кальциевых каналов. Сложности классификации сердечных гликозидов, сернокислой магнезии и АТФ. Механизм действия антиаритмических средств, побочные эффекты, осложнения, меры профилактики.	
3.	Наджелудочковые нарушения сердечного ритма.	Этиология, эпидемиология, классификация, нарушения гемодинамики, осложнения, диагностика, принципы лекарственной и электрической кардиоверсии, профилактика, принципы применения непрямых антикоагулянтов. Отличие трепетания от фибрилляции предсердий. Особенности этиологии. Механизмы патогенеза. Классификация. Возможности лекарственной и электроимпульсной кардиоверсии. Принципы купирования и профилактики. Профилактика. Применение антикоагулянтов. Атрио-вентрикулярные тахикардии с узкими комплексами: атриовентрикулярные реципрокные, постоянно-возвратная атриовентрикулярная реципрокная (этиология, электрокардиографические признаки, клиника, диагностика, лечение). Атрио-вентрикулярные тахикардии с широкими комплексами: со скрытыми дополнительными путями проведения.	2
4.	Желудочковые нарушения сердечного ритма.	Критерии синдрома Бругады (пошаговый алгоритм) при дифференциальной диагностике с наджелудочковыми тахикардиями. Ускоренный идиовентрикулярный ритм при инфаркте миокарда. Лекарственные желудочковые тахикардии: провоцирующие факторы, препараты. Реципрокные тахикардии с участием ножек пучка Гиса. Идиопатические желудочковые тахикардии. Врожденное удлинение интервала QT. Идиопатические полиморфные желудочковые тахикардии. Пируэтная тахикардия. Синдром Бругады. Фибрилляция желудочков. Электрокардиографические особенности желудочковых тахикардий, клиника, диагностика.	2
5.	Медикаментозное лечение нарушений сердечного ритма.	Показания и противопоказания назначения антиаритмических препаратов. Особенности органотоксического и аритмогенного действия. Принципы комбинированной терапии. Диагностика побочных эффектов и осложнения антиаритмической терапии.	2
6.	Немедикаментозное лечение нарушений сердечного ритма и	Показания для установки временного и постоянного ИВР ЭКС. Чрезпищеводная высокочастотная стимуляция в купировании наджелудочковых аритмий. Показания для	2

	проводимости.	имплантации кардиовертера-дефибриллятора, его значение в сохранении жизни у больных со злокачественными желудочковыми аритмиями.	
Стажировка			
	Задачи. Описание	Сформировать профессиональные навыки врача с целью совершенствования самостоятельного ведения больных с нарушениями сердечного ритма проводимости в амбулаторно-поликлинических условиях, стационаре. Совершенствовать знания, умения, навыки по клинической лабораторной и функциональной диагностики, инструментальных и аппаратных исследований в целях формирования умения оценки результатов обследования для диагностики нарушений сердечного ритма и проводимости, а так же выбора адекватного лечения. Совершенствовать навыки врача по вопросам профилактики заболеваний, диспансеризации больных, принципам реабилитации больных.	
	Клиническая база	КГБУЗ «Краевая клиническая больница № 1 им.С.И. Сергеева» министерства здравоохранения Хабаровского края, кардиологическое отделение	

4. Контроль – формы и методы

4.1. Вступительное испытание – оценка базисных знаний;

4.2. Текущий контроль – по разделу цикла: практические навыки

4.3. Итоговый контроль – экзамен:

- зачет по практическим навыкам;
- итоговое собеседование.

5. Перечень контрольных вопросов к зачету:

1. Критерии и классификация нарушений сердечного ритма и проводимости.
2. ЭКГ-признаки различных вариантов нарушений сердечного ритма и проводимости
3. Тактика ведения больных с нарушениями сердечного ритма и проводимости.
4. Консервативное лечение нарушений сердечного ритма и проводимости.
5. Хирургическая коррекция нарушений сердечного ритма и проводимости.

6. Перечень практических навыков

№	Практические навыки	Уровень усвоения		
		1	2	3
1.	Клинические методы обследования больных (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). Принципы медицинской психологии, этики и деонтологии терапевта. Ведение медицинской документации (в стационаре, поликлинике, на врачебном участке). Юридические основы врачебной деятельности	*		* *
2.	Экстренная помощь при неотложных состояниях :кардиогенный шок;тромбоэмболия легочной артерии;острая сердечно – сосудистая недостаточность (обморок, сердечная астма, отек легких);нарушения ритма сердца, нарушения проводимости сердца и синдром Морганьи-Адамса-Стокса; гипертонический криз и острое нарушение мозгового кровообращения; Снятие и расшифровка ЭКГ. Расшифровка фонокардиограмм, трактовка эхокардиограмм. Интерпретация рентгенограмм сердца. Диетотерапия заболеваний органов кровообращения.			* * * * * * *
4.	Оценка сканограмм печени, использование УЗИ печени, желчных путей и поджелудочной железы. Показания для ЭФГДС, Диетотерапия заболеваний органов пищеварения. Компьютерная томография органов брюшной полости. Иммунограмма, ПЦР. Трактовка биохимических показателей крови (сахар, билирубин, липидный и белковый спектры, трансаминазы и другие ферменты крови, кислотно – основной баланс и др.)	*	* *	 *
5.	Спирография	*		
6.	Оценка данных радиоизотопных исследований почек, УЗИ почек, компьютерной томографии. Интерпретация данных функционального состояния почек. Диетотерапия при заболеваниях почек. Электролиты крови. Кислотно – основной баланс. Трактовка лабораторных показателей крови (остаточный азот, мочевины, креатинин крови, СРБ, фибриноген, белковые фракции и др) и мочи (общий анализ, по Нечипоренко, проба Зимницкого, Реберга).	*	*	* *
7.	Оценка уровня глюкозы крови. Оценка кривой после нагрузки глюкозой. Методика проведения углеводной нагрузки для выявления скрытого диабета и оценка полученных результатов. Методика инсулинотерапии больных сахарным диабетом.			* * * *

	Диетотерапия при заболеваниях эндокринной системы. Оценка данных радиоизотопного исследования и УЗИ щитовидной железы. Экстренная помощь при неотложных состояниях (диабетическая, гипогликемическая, тиреотоксическая кома).			*
8.	Оценка клинического анализа крови. Оценка коагулограммы.			*

7. УЧЕБНОМЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Основная литература

- 1 Аксельрод, А. С. Нагрузочные ЭКГ-тесты: 10 шагов к практике : учеб.пособие для системы послевуз. проф. образования врачей : рекомендовано УМО по мед. и фармацевт. образованию вузов России / А. С. Аксельрод, П. Ш. Чомахидзе, А. Л. Сыркин. – 4-е изд. – М. : МЕДпресс-информ, 2013. – 208 с.
- 2 Антитромботическая терапия при мерцательной аритмии : учеб.-метод. пособие / Упр. делами Президента РФ, Учеб.-науч. мед. центр. – М. : Спецдежда, 2010. – 68 с.
- 3 Арутюнов, Г. П. Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов : учеб.пособие для интернов и ординаторов, получающих последиплом. образование по спец. «Кардиология» / Г. П. Арутюнов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 504 с.
- 4 Ивашкин, В. Т. Пропедевтика внутренних болезней. Гастроэнтерология : учеб.пособие / В. Т. Ивашкин. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 160 с.
- 6 Ивашкин, В. Т. Пропедевтика внутренних болезней. Кардиология : учеб.пособие / В. Т. Ивашкин, О. М. Драпкина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 272 с.
- 7 Ивашкин, В. Т. Пропедевтика внутренних болезней. Пульмонология : учеб.пособие / В. Т. Ивашкин, О. М. Драпкина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 176 с.
- 8 Ишемическая болезнь сердца: стабильные формы : учеб.пособие / А. Н. Кузнецов [и др.]. – 2-е изд., испр. и доп. – Н. Новгород : Изд-во НижГМА, 2013. – 88 с.
- 9 Лёгочная гипертензия : учеб.-метод. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей : рекомендовано УМО по мед. и фармацевт. образованию вузов России / А. В. Добровольский [и др.] ; под ред. А. Л. Сыркина. – М. : МИА, 2011. – 88 с.
- 10 Резван, В. В. Современные подходы к решению проблемы внезапной сердечной смерти : учеб.пособие для интернов и ординаторов, обучающихся по спец. «Кардиология» / В. В. Резван, Н. В. Стрижова, А. В. Тарасов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 96 с.
- 11 Ройтберг, Г. Е. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система : учеб.пособие для системы последиплом. подгот. врачей / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : МЕД-пресс-информ, 2011. – 896 с.
- 12 ЭКГ при аритмиях : атлас / Е. В. Колпаков, В. А. Люсов, Н. А. Волов, А. В. Тарасов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 288 с.

7.2.Дополнительная литература

- 13 Алексеева, О. П. Неотложная терапия (в схемах и таблицах) : практ. рук.для врачей / О. П. Алексеева, И. В. Долбин, А. В. Клеменов. – М. : МИА, 2012. – 168 с.
- 14 Внутренние болезни : справ.практикующего врача / сост. А. В. Тополянский, В. И. Бородин. – М. : МИА, 2012. – 816 с.
- 15 Кардиология : нац. рук. / Всерос. науч. о-во кардиологов; Ассоц. мед.о-в по каче-

- ству. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 846 с. – (Национальные руководства).
- 16 Клинические разборы трудных и редких случаев внутренней патологии : практ. пособие / под ред. А. В. Клеменова, И. В. Долбина. – Н. Новгород : НижГМА, 2011. – 188 с.
 - 17 Моисеев, В. С. Внутренние болезни с основами доказательной медицины и клинической фармакологией : рук. для врачей / В. С. Моисеев, Ж. Д. Кобалава, С. В. Моисеев. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 832 с.
 - 18 Яковлев, В. М. Клинико-визуальная диагностика клапанных синдромов и подклапанных аномалий развития наследственной соединительнотканной дисплазии сердца / В. М. Яковлев, А. И. Мартынов, А. В. Ягода. – Ставрополь : Изд-во СтГМУ, 2014. – 214 с.
 - 19 Яковлев, В. М. Основы гериатрической кардиологии : рук. для практ. врачей / В. М. Яковлев, Г. Я. Хайт. – М. : Видар-М, 2011. – 424 с.

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

8. 1. Материально-технические условия для реализации программы (модуля)

Описание баз, согласно договора с КГБУЗ «Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С. И. Сергеева»

Слушателям предоставлена возможность широкого доступа к информационно-методическим фондам и базам данных, сетевым источникам информации, по содержанию соответствующим полному перечню изучаемых учебных дисциплин и модулей, предполагающим наличие методических пособий и рекомендаций по всем видам деятельности, а также к наглядным пособиям, мультимедийным, аудио- и видеоматериалам.

Реализация программы дисциплины предполагает наличие учебных кабинетов для ведения теоретических и практических занятий на клинической базе:

- 1 Стационарные компьютеры, ноутбуки.
- 2 Мультимедийные установки – 1 шт.
- 3 Телевизор 1 шт.
- 4 Видеомэгнитофон (1 шт)
- 5 Негатоскопы (2 шт)
- 6 УЗ-аппарат (1 шт)
- 7 Электрокардиограф
- 8 Холтеровские мониторы
- 9 Мониторы для измерения АД
- 10 Дефибриллятор-монитор Zoll M-Series.
- 11 Архив фото- и видеозаписей с клиническими примерами по УЗД
- 12 Архив электрокардиограмм
- 13 Архив протоколов Холтеровского мониторирования ЭКГ
- 14 Наборы ситуационных задач
- 15 Подборка методических материалов, вопросов для самоконтроля, ситуационных задач на сайте