

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

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора управления по
учебной работе



Е.В.Неврычева

2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ

Специальность основная – «Кардиология»

Специальность дополнительная – «Лечебное дело», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Терапия»

Трудоемкость – 36 акад. час (36,0 ЗЕТ)

Форма обучения: очно-заочная

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки
врачей и провизоров

Кафедра терапии и профилактической медицины

Хабаровск
2023

ОБСУЖДЕНО

на заседании кафедры терапии и профилактической медицины

« 07 » июня 2023 г., протокол № 6

Зав. кафедрой

(подпись)

проф. Т.А. Петричко

Рекомендовано к утверждению рецензентами:

- I. Хелимская И.В., д.м.н., профессор кафедры госпитальной терапии ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России, главный пульмонолог медицинской службы РЖД Хабаровского края
- II. Давидович И.М., д.м.н., профессор кафедры факультетской и поликлинической терапии с курсом эндокринологии ФГБОУ ВО ДВМУ Минздрава России

СОГЛАСОВАНО

Декан ФПКипВиП

(подпись)

С.М. Колесникова

« 8 » июня 2023г.

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом КГБОУ ДПО Института повышения квалификации специалистов здравоохранения « 13 » июня 2023г., протокол № 5

Председатель ПС

И.о. проректора управления по учебной работе

(подпись)

Е.В. Неврычева

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа разработана повышения квалификации (далее – Программа) разработана на основании следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан РФ».
3. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 (ред. от 15.11.2013) «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
4. Профессиональный стандарт «Врач-кардиолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 140н
5. Профессиональный стандарт «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденный приказом Минтруда и соцзащиты РФ, от 21 марта 2017 года N 293н, зарегистрирован в Минюсте России 6 апреля 2017 года, регистрационный N 46293
6. Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-терапевт" (подготовлен Минтрудом России 31.01.2022);
7. Проект профессионального стандарта «Врач-общей врачебной практики (семейная медицина)» подготовлен Минтрудом России 27.11.2018;
8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. N 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
9. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов от 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05вн.
10. Письмо Минобрнауки России от 21.04.2015 № ВК-1015/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ».
11. Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № ВК-1030/06 «Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов».
12. Письмо Минобрнауки России от 30.03.2015 № АК-821/06 «О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации слушателей».

Актуальность Программы

Нарушения сердечного ритма и проводимости (НСР и П)– состояния, требующие пристального внимания, своевременной диагностики и ранней адекватной терапии, что уменьшает риск их осложнений, в том числе, летального исхода. НСР и П, не являясь повседневной патологией в практике терапевта, способны поставить в тупик и опытного врача. Тем временем, запаздывание своевременного лечения этих состояний приводит к развитию фатальных осложнений (тромбоэмболические осложнения, трансформация в злокачественные аритмии, терминальная сердечная недостаточность). Поэтому ранняя диагностика, правильная корректная стратегия обследования и лечения имеет особое значение для успешного наблюдения данных состояний. Данная программа учитывает потребности здравоохранения по подготовке врачей первичного звена здравоохранения к выполнению диагностического и лечебного алгоритма при НСР и П.

Структура Программы включает цель, планируемые результаты обучения, учебный план, рабочую программу модуля (ей), организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные средства, учебно-методическое и информационное обеспечение.

Учебный план определяет состав изучаемых тем модуля (ей) с указанием их трудоемкости, объема, последовательности, формы организации учебного процесса и формы аттестации.

Содержание Программы направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения. Программа построена по модульному принципу и сочетает традиционные и инновационные методы обучения.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к информационно-образовательной среде института.

Контроль знаний обучающихся проводится посредством проведения: текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой аттестации.

Категория обучающихся: врач-кардиолог, врач-лечебник (врач-терапевт участковый), врач-терапевт, врач общей практики (семейный врач).

Обоснование целевой аудитории:

Нарушение сердечного ритма и проводимости – состояния, часто встречающиеся в практике врача любой специальности, требующие пристального внимания, своевременной диагностики и ранней адекватной терапии, что уменьшает риск их осложнений, в том числе, летального исхода. Освоение программы позволит усовершенствовать навыки самостоятельного ведения больных с нарушениями сердечного ритма и проводимости в амбулаторно-поликлинических условиях

Уровень квалификации в соответствии с профессиональным стандартом – 8, 7.

Трудоемкость обучения: 36 акад. часов (0,25 мес) / 36,0 ЗЕТ (1 акад. час = 1 ЗЕТ). Срок освоения программы обеспечивает возможность достижения цели и решения задач программы, а также выбранным компетенциям, заявленным в программе.

Форма обучения: очно-заочная, с применением дистанционного обучения.

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена в виде тестирования и решения ситуационных задач.

II. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1 Цель реализации Программы: совершенствование компетенций по вопросам ранней диагностики, лечения и наблюдения пациентов с нарушениями сердечного ритма и проводимости, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

2.2 Планируемые результаты освоения Программы

2.2.1 Программа направлена на совершенствование профессиональных компетенций (далее – ПК):

ПК-1 – готовность проводить обследование пациентов с НСР и П;

ПК-2 – готовность оказывать медицинскую помощь пациентам с НСР и П.

2.2.2 Взаимосвязь Программы с профессиональными стандартами

Квалификация	Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ)	Код и наименование трудовой функции (ТФ)	Код ПК
Врач-кардиолог	А. Оказание медицинской помощи пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	А/01.8 Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза	ПК-1
		А/02.8 Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности	ПК-2
Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)	А. Оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника	А/02.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	ПК-1
		А/03.7 Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности	ПК-2
Врач общей практики (семейной медицины)	А. Оказание медицинской помощи взрослому населению	А/01.8 Проведение обследования пациентов с целью установления диагноза	ПК-1
		А/02.8 Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности	ПК-2
Врач – терапевт	А. Оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника	А/01.7 Диагностика заболеваний и (или) состояний по профилю "терапия"	ПК-1
		А/02.7 Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями по профилю "терапия" и контроль его эффективности и безопасности	ПК-2

2.3. Требования к результатам освоения программы

Код совершенствуемой компетенции	Трудовые действия (практический опыт)	Необходимые умения	Необходимые знания
ПК-1;	- Интерпретация информации, полученной от пациентов. - Осмотр и медицинское обследование пациентов с нарушениями сердечного ритма и проводимости. - Формулирование предварительного диагноза и составление плана проведения лабораторных и инструментальных обследований пациентов с нарушениями сердечного ритма и проводимости в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи. - Направление пациентов для оказания специализированной, в том числе высокотехнологической, медицинской помощи, в условиях стационара или дневного стационара при наличии медицинских показаний	Интерпретировать и анализировать результаты осмотров и медицинских обследований пациентов с нарушениями сердечного ритма и проводимости. Обосновывать и планировать объем лабораторных исследований пациентов с нарушениями сердечного ритма и проводимости. Проводить дифференциальную диагностику осложнений нарушениями сердечного ритма и проводимости. Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования врачами-специалистами пациентов с нарушениями сердечного ритма и проводимости. Устанавливать диагноз в соответствии с МКБ пациентам с нарушениями сердечного ритма и проводимости. Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с нарушениями сердечного ритма и проводимости.	- Этиологию, патогенез, современную классификацию, факторы риска, клиническая симптоматика, методы диагностики нарушениями сердечного ритма и проводимости - Медицинские показания для направления пациентов с нарушениями сердечного ритма и проводимости на консультации к врачам-специалистам с целью уточнения диагноза. - Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, которые могут возникнуть в результате инструментальных обследований у пациентов с нарушениями сердечного ритма и проводимости. - Основные ЭКГ-признаки НСРП
ПК-2	Оценкой тяжести нарушений гемодинамики больных с НСР и П; Разработка плана лечения пациентов с нарушениями сердечного ритма и проводимости с учетом диагноза, возрастных анатомо-физиологических особенностей и клинической картины в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с уче-	- Обеспечивать безопасность медицинских вмешательств, в том числе хирургических, проводимых пациентам с нарушениями сердечного ритма и проводимости. - Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и немедикаментозную терапию пациентам с нарушениями сердечного ритма и проводимости в соответствии с порядками оказания медицинской помо-	- Методы лечения нарушениями сердечного ритма и проводимости. - Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению медицинских вмешательств, в том числе хирургических. - Принципы обеспечения безопасности медицинских вмешательств. - Принципы профилактики и лече-

	том стандартов медицинской помощи. - Назначение, оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозной терапии пациентам с нарушениями сердечного ритма и проводимости в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи. - Назначать медицинские вмешательства пациентам с нарушениями сердечного ритма и проводимости, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клин рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи; - Проводить профилактику и лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших у пациентов с нарушениями сердечного ритма и проводимости в результате медицинских вмешательств, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозной терапии Планированием послеоперационного ведения пациентов с НСР и П в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи;	щи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи, оценивать эффективность и безопасность назначенного лечения. - Корректировать лечение при наличии медицинских показаний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи пациентам. - Выполнять медицинские вмешательства пациентам с нарушениями сердечного ритма и проводимости, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи	ния осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате медицинских вмешательств, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозной терапии пациентам. - Медицинские показания для направления пациентов с нарушениями сердечного ритма и проводимости для оказания специализированной, в том числе высокотехнологической, медицинской помощи. – Определением прогноза заболевания, вид и характер нетрудоспособности и ее продолжительность;
--	---	---	--

III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1 Учебный план

Цель: совершенствование компетенций по вопросам ранней диагностики, лечения и наблюдения пациентов с нарушениями сердечного ритма и проводимости, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Категория обучающихся: врачи: кардиологи, терапевты участковый, терапевты, общей практики (семейные врачи).

Трудоемкость обучения: 36 акад. час. (36,0 ЗЕТ)

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий

№	Наименование разделов модулей	Общая трудоемкость, час	Контактная (аудиторная) работа, в том числе с применением ДОТ, час.					Контактная (внеаудиторная) работа (с применением ЭО и (или) ДОТ), час.			Форма/Вид контроля
			Всего	Лекции	ПЗ	СО	ИА	Всего	Лекции	ПЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Классификация и механизмы образования нарушений сердечного ритма и проводимости	6	1		1			5	4	1	Тестирование
2	Классификация антиаритмических средств. Механизм действия, побочные эффекты, осложнения, меры профилактики	6	1		1			5	4	1	Тестирование
3	Наджелудочковые нарушения сердечного ритма	6	1		1			5	4	1	Тестирование
4	Желудочковые нарушения сердечного ритма	6	1		1			5	4	1	Тестирование
5	Медикаментозное лечение нарушений сердечного ритма	6	1		1			5	4	1	Тестирование
6	Немедикаментозное лечение нарушений сердечного ритма и проводимости	4	1		1			3	2	1	Тестирование
7	Итоговая аттестация – экзамен	2						2		2	Тестирование. Ситуационные задачи
	Итого	36	6		6			30	22	8	

ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, СО – симуляционное обучение, ИА – итоговая аттестация

3.2 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Трудоемкость: 36 акад. час. (36,0 ЗЕТ.)

Учебные занятия проводятся в течение недели: 6 дней в неделю по 6 академических часов в день.

Код	Наименование модулей	Трудоемкость в акад. час.					
		1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день
1	Классификация и механизмы образования нарушений сердечного ритма и проводимости	6					
2	Классификация антиаритмических средств. Механизм действия, побочные эффекты, осложнения, меры профилактики		6				
3	Наджелудочковые нарушения сердечного ритма			6			
4	Желудочковые нарушения сердечного ритма				6		
5	Медикаментозное лечение нарушений сердечного ритма					6	
6	Немедикаментозное лечение нарушений сердечного ритма и проводимости						4
7	Итоговая аттестация – экзамен						2
	Итого	6	6	6	6	6	6

IV. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

МОДУЛЬ 1.

«Классификация и механизмы образования нарушений сердечного ритма и проводимости»

Трудоемкость освоения: 6 акад. час.

Содержание учебного модуля

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Современная классификация по МКБ 10, этиология, патогенез, факторы риска развития
1.2	Методы обследования больных с нарушениями сердечного ритма и проводимости
1.3	Номотопические аритмии (синусовая тахикардия, синусовая брадикардия, синусовая аритмия, синдром слабости синусового узла).
1.4	Эктопические аритмии. Степени блокирования, особенности электрокардиографической диагностики.
1.5	Атриовентрикулярные 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.
1.6	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.
	<i>Вебинар в форме тренинга по разбору клинических задач и самостоятельное изу-</i>

	чение учебного материала, выполнение контрольных заданий, направленных на отработку практических навыков при обследовании больных с нарушениями сердечного ритма и проводимости: - составлять план диагностических исследований, уметь правильно в полном объеме собирать анамнез; - уметь интерпретировать данные обследования; - определять сроки обследования у конкретного пациента по результатам обследования; - выявлять ранние и поздние осложнения и своевременно проводить коррекцию в лечении и наблюдении; - проводить оценку эффективности и качества ранее проводимой медицинской помощи.
--	--

Контроль и оценка качества результатов освоения модуля

Оценочные материалы текущего контроля:

1. Комплект тестовых заданий - 10 шт.

МОДУЛЬ 2.

«Классификация антиаритмических средств. Механизм действия, побочные эффекты, осложнения, меры профилактики»

Трудоемкость освоения: 6 акад. час.

Содержание учебного модуля

Код	Наименование тем, подтем
2.	Современная классификация антиаритмических средств, механизмы действия, показания, противопоказания, побочные эффекты
2.1	Классы и подклассы антиаритмических средств.
2.2	Особенности блокаторов натриевых и калиевых каналов. «Опосредованные» антиаритмические средства – бета-блокаторы и блокаторы медленных кальциевых каналов.
2.3	Сложности классификации сердечных гликозидов, сернокислой магнезии и АТФ.
2.4	Механизм действия антиаритмических средств, побочные эффекты, осложнения, меры профилактики.
	<i>Вебинар в форме тренинга</i> по разбору клинических задач, направленный на отработку практических навыков при назначении антиаритмических препаратов и самостоятельное изучение учебного материала, выполнение контрольных заданий: - составлять план диагностических исследований и уметь их интерпретировать; - назначить адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом; - определять риск развития осложнений у конкретного пациента; - выявлять ранние и поздние осложнения и своевременно проводить коррекцию в лечении и наблюдении; - проводить оценку эффективности и качества оказания специализированной медицинской помощи.

Контроль и оценка качества результатов освоения модуля

Оценочные материалы текущего контроля:

Комплект тестовых заданий - 10 шт.

МОДУЛЬ 3.
«Наджелудочковые нарушения сердечного ритма»

Трудоемкость освоения: 6 акад. час.

Содержание учебного модуля

Код	Наименование тем, подтем
3.1	Этиология, патогенез, факторы риска, эпидемиология, классификация, нарушения гемодинамики,
3.2	Методы диагностики и лечения наджелудочковых аритмий
3.2.1	Принципы лекарственной и электрической кардиоверсии, профилактика, принципы применения непрямых антикоагулянтов. Отличие трепетания от фибрилляции предсердий. Особенности этиологии. Механизмы патогенеза. Классификация.
3.2.2	Возможности лекарственной и электроимпульсной кардиоверсии. Принципы купирования и профилактики. Применение антикоагулянтов.
3.2.3	Атриовентрикулярные тахикардии с узкими комплексами: атриовентрикулярные реципрокные, постоянно-возвратная атриовентрикулярная реципрокная (этиология, электрокардиографические признаки, клиника, диагностика, лечение). Атриовентрикулярные тахикардии с широкими комплексами: со скрытыми дополнительными путями проведения.
3.2.4	Показания и противопоказания к оперативным методам лечения
	<i>Вебинар по разбору клинических задач, направленный на отработку практических навыков при ведении больных с наджелудочковыми аритмиями самостоятельное изучение учебного материала, выполнение контрольных заданий:</i> - составлять план диагностических исследований и уметь их интерпретировать; - назначить адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом; - определять риск развития осложнений у конкретного пациента; - выявлять ранние и поздние осложнения и своевременно проводить коррекцию в лечении и наблюдении; - определять показания и противопоказания к оперативным методам лечения..

Контроль и оценка качества результатов освоения модуля

Оценочные материалы текущего контроля:

Комплект тестовых заданий - 10 шт.

МОДУЛЬ 4.
«Желудочковые нарушения сердечного ритма»

Трудоемкость освоения: 6 акад. час.

Содержание учебного модуля

Код	Наименование тем, подтем
4.1	Этиология, патогенез, современная классификация желудочковых нарушений сердечного ритма, факторы риска
4.2	Клиническая симптоматика желудочковых аритмий
4.2.1	Критерии синдрома Бругады (пошаговый алгоритм) при дифференциальной диагностике с наджелудочковыми тахикардиями.
4.2.2	Ускоренный идиовентрикулярный ритм при инфаркте миокарда
4.2.3	Лекарственные желудочковые тахикардии: провоцирующие факторы, препараты.
4.2.4	Реципрокные тахикардии с участием ножек пучка Гиса. Идиопатические желудоч-

	ковые тахикардии. Врожденное удлинение интервала QT. Идиопатические полиморфные желудочковые тахикардии. Пируэтная тахикардия. Фибрилляция желудочков.
4.2.5	Электрокардиографические особенности желудочковых тахикардий, клиника, диагностика.
	<i>Вебинар по разбору клинических задач, направленный на отработку практических навыков при ведении больных с желудочковыми аритмиями и самостоятельное изучение учебного материала, выполнение контрольных заданий:</i> - составлять план диагностических исследований и уметь их интерпретировать; - назначить адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом; - определять риск развития осложнений у конкретного пациента; - выявлять ранние и поздние осложнения и своевременно проводить коррекцию в лечении и наблюдении; - проводить оценку эффективности и качества оказания специализированной медицинской помощи.

Контроль и оценка качества результатов освоения модуля

Оценочные материалы текущего контроля:
Комплект тестовых заданий - 10 шт.

МОДУЛЬ 5. «Медикаментозное лечение нарушений сердечного ритма»

Трудоемкость освоения: 6 акад. час.

Содержание учебного модуля

Код	Наименование тем, подтем
5.1	Этиология, патогенез, факторы риска миокардитов
5.2	Методы диагностики и лечения миокардитов
5.3	Показания и противопоказания назначения антиаритмических препаратов. Особенности органотоксического и аритмогенного действия.
5.4	Принципы комбинированной терапии.
5.5	Диагностика побочных эффектов и осложнения антиаритмической терапии
	<i>Вебинар по разбору клинических задач, направленный на отработку практических навыков при лечении больных со сложными нарушениями сердечного ритма и самостоятельное изучение учебного материала, выполнение контрольных заданий:</i> - составлять план диагностических исследований и уметь их интерпретировать; - назначить адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом; - определять риск развития осложнений у конкретного пациента; - выявлять ранние и поздние осложнения и своевременно проводить коррекцию в лечении и наблюдении;

Контроль и оценка качества результатов освоения модуля

Оценочные материалы текущего контроля:
Комплект тестовых заданий - 10 шт.

МОДУЛЬ 6.

«Немедикаментозное лечение нарушений сердечного ритма и проводимости»

Трудоемкость освоения: 4 акад. час.

Содержание учебного модуля

Код	Наименование тем, подтем
6.	Немедикаментозные методы лечения нарушений сердечного ритма и проводимости
6.1	Показания для установки временного и постоянного ИВР ЭКС.
6.2	Чрезпищеводная высокочастотная стимуляция в купировании наджелудочковых аритмий.
6.3	Показания для имплантации кардиовертерадефибриллятора, его значение в сохранении жизни у больных со злокачественными желудочковыми аритмиями.
	<i>Изучение материала по разбору клинических задач, направленный на отработку практических навыков по немедикаментозному лечению нарушений сердечного ритма и проводимости и самостоятельное изучение учебного материала, выполнение контрольных заданий:</i> - составлять план диагностических исследований и уметь их интерпретировать; - определять риск развития осложнений у конкретного пациента и проводить их диагностику; - выявлять ранние и поздние осложнения и своевременно проводить коррекцию в лечении и наблюдении.

Контроль и оценка качества результатов освоения модуля

Оценочные материалы текущего контроля:

Комплект тестовых заданий - 10 шт.

V. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.1. Общесистемные условия

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (далее – ЭИОС) института. ЭИОС обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории института, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда института включает:

1.1. Официальный сайт Института <https://www.ipks.ru> создан в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и обеспечивает информационную открытость образовательной организации.

1.2. Официальный сайт журнала Здравоохранение Дальнего Востока, расположен в поддоменной зоне официального сайта института.

1.3. Электронная библиотека обеспечивает доступ к:

– Ирбис, автоматизированная библиотечная система, отражающая библиотечный фонд Института: (<http://irbis.ipks.ru/>);

– ЭБС IPRsmart, обеспечивает пользователей ЭИОС индивидуальным доступом к электронным учебным изданиям (включая учебники и учебные пособия), методическим и периодическим изданиями, профессиональным базам данных, (<http://iprsmarthop.ru/>);

– электронная медицинская библиотека «Консультант врача». Условия доступа: регистрация по IP-адресам в локальной сети института, которая позволяет пользоваться ЭМБ «Консультант врача» из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет. <http://www.rosmedlib.ru/>).

СДО «Прометей» обеспечивает:

- создание курсов (модулей): размещение учебного материала, тестов, формирование расписания, ведомости успеваемости;
- доступ к электронным учебно-методическим комплексам учебных курсов (модулей);
- проведение учебных занятий, предусмотренных учебным планом;
- проведение текущего контроля знаний обучающихся, промежуточной и итоговой аттестации;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса (объявления, рассылки, анкетирование, форум);
- фиксация хода образовательного процесса: отслеживание активности пользователей, запреты и разрешения на доступ к материалам в зависимости от успеваемости;
- результатов освоения образовательной программы;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающихся, рецензий и оценок на эти работы со стороны участников образовательного процесса.

Условия доступа к СДО «Прометей»: авторизация по логину и паролю **из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет**. Логин и пароль для доступа предоставляется при зачислении (<http://prometeus.ipks.ru/>).

Mirapolis Virtual Room (далее – Мираполис), платформа для организации и проведения вебинаров и онлайн-встреч, обеспечивает:

- проведение очных занятий в виде вебинаров;
- общение с преподавателем в чате;
- использование «интерактивной доски»;
- проведение текущего контроля знаний (тестирование);
- контроль и отчеты присутствия на занятии.

Условия доступа к Мираполису: за день до начала мероприятия на адрес электронной почты обучающегося приходит сгенерированная ссылка для входа в виртуальную комнату Мираполиса, с информацией о дате и времени начала вебинара.

5.2. Организационные условия реализации Программы

В программе используются следующие виды учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная (внеаудиторная) работа, итоговая аттестация.

Контактная (аудиторная) работа (очная часть).

При реализации очной части посредством Мираполиса

Синхронный тип организации учебного процесса (режим on-line) предусматривает проведение учебных занятий в режиме реального времени.

Практические занятия проводятся в форме: тренинга с использованием графиков, схем, пленок ЭКГ для отработки умений и навыков в виде вебинара посредством сервиса Мираполис.

Контактная (внеаудиторная) работа (заочная часть). Асинхронный тип организации учебного процесса (в режиме off-line) обеспечивает обучающемуся возможность освоения учебного материала в любое удобное для него время и включает в себя изучение материалов, размещенных в СДО «Прометей» (компьютерные презентации, печатный материал и др.) и выполнение контрольных заданий (*ответов на контрольные вопросы, те-*

стирование, решение ситуационных задач и т.д.). Общение с преподавателями реализуется с использованием средств телекоммуникаций в режиме отложенного времени.

Самостоятельная работа слушателей

Формы и виды самостоятельной работы слушателей определяются преподавателями при разработке Программы.

Основные формы самостоятельной работы:

- внеаудиторная самостоятельная работа под руководством и контролем преподавателя (при выполнении презентаций, докладов, рефератов);
- внеаудиторная самостоятельная работа без непосредственного участия преподавателя (подготовка к аудиторным занятиям, докладам, конкурсам, работа с учебной литературой, составление конспектов, написание рефератов, работа с электронными информационными ресурсами и базами данных, просмотр учебных фильмов, видеозаписей).

5.3. Условия материально-технического обеспечения Программы

Институт располагает помещениями для проведения учебных занятий:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения;
- аудитории, оснащенные симуляционным оборудованием, медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные образовательной программой;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет», и обеспечены доступом в ЭИОС института.

Обучающиеся из числа с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, обновляющимся по мере необходимости.

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов занятий, предусмотренной учебным планом.

Материально-техническое обеспечение Программы

Наименование организации	Адрес, место нахождения	№ аудитории	Оборудование
КГБОУ ДПО ИПКСЗ КГБУЗ ККБ№1» им. проф. С.И. Сергеева	680009, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, дом 9	127 / 133 / 134 / 135 / 201 Учебные комнаты кафедры	1. Проектор 2. Ноутбук 3. Экран, доска 4. Столы, стулья 5. Флип-чарт

5.4. Условия кадрового обеспечения реализации Программы

Реализация Программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками института, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Учебные занятия проводятся высококвалифицированными преподавателями института, имеющими значительный опыт работы в данной профессиональной области.

№ п/п	Дисциплины (модули)	ФИО, должность по штатному расписанию	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогической деятельности
1	Терапия Кардиология	Бухонкина Юлия Михайловна, профессор	д.м.н.	КГБОУ ДПО ИПКСЗ профессор	Штатный

VI. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

6.1. Формы контроля знаний

Оценка качества освоения Программы проводится в отношении соответствия результатов освоения заявленным целям и планируемым результатам обучения и осуществляется на основе текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации.

6.2. Оценочные материалы контроля знаний обучающихся

Для контроля знаний обучающихся создан фонд оценочных средств, объем которого позволяет оценить результаты освоения Программы (совершенствование компетенции):

- оценочные средства для текущего контроля: тестовые задания;
- оценочные средства для итоговой аттестации: тестовые задания, решение ситуационных задач.

Оценочные материалы размещены в СДО «Прометей».

VII. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

К итоговой аттестации допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, предусмотренный Программой.

Форма итоговой аттестации – экзамен, проводится в виде: тестового контроля / собеседование / защиты итоговой аттестационной работы / сдачи практического навыка.

К проведению итоговой аттестации привлекаются представители работодателей.

Критерии оценки при итоговой аттестации утверждены «Положением об итоговой аттестации института».

Лица, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

7.1. Процедура тестирования.

Итоговое тестирование проводится в электронном виде в СДО «Прометей». Институт обеспечивает идентификацию личности обучающихся. В отдельных случаях допускается проведение итогового тестирования с использованием бумажных носителей информации.

Для проведения итогового тестирования выделена аудитория, оснащенная персональными компьютерами с доступом в сеть «Интернет». Итоговое тестирование оценивается по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

7.2. Процедура собеседования.

Собеседование состоит из решения ситуационной задачи. Собеседование с использованием ДОТ может проводиться в режиме видеоконференцсвязи, в режиме компьютерного тестирования, в режиме обмена файлами (с использованием СДО или электронной почты), обмена сообщениями в форумах или чатах. По результатам собеседования выставляются оценки по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

7.3. Оценочные средства представлены в виде:

1. Комплект тестовых заданий – 50 шт.
2. Комплект ситуационных задач -20 шт.

Примеры тестовых заданий для итоговой аттестации

Выберите один или несколько правильных ответов

1. ЭКГ-ПРИЗНАКОМ СИНУСОВОЙ ТАХИКАРДИИ СЧИТАЕТСЯ

1. правильный ритм, отсутствие зубцов *P* перед комплексами *QRS*, частота сердечных сокращений более 120 уд/мин.
2. ритм неправильный, наличие волн *f* ЧСС более 110 уд/мин.
- *3. правильный ритм, наличие зубца *P* перед каждым комплексом *QRS*, ЧСС более 90 уд/мин.
4. появление внеочередного комплекса *QRS* с последующей компенсаторной паузой
5. правильный ритм, наличие зубца *P* перед каждым комплексом *QRS*, ЧСС менее 60 уд/мин.

2. К ЭКГ-ПРИЗНАКАМ СИНУСОВОЙ БРАДИКАРДИИ ОТНОСЯТСЯ

- *1. ритм правильный, зубец *P* синусового происхождения, частота сердечных сокращений менее 60 уд/мин.
2. отсутствие зубца *P* у каждого второго комплекса *QRS*, частота сердечных сокращений 50 уд/мин.
3. увеличение интервала *P-Q* более 0,21 с, выпадение каждого третьего комплекса *QR*.
4. наличие дельта-волны на восходящем колене зубца *R*, частота зубцов *R* 70 уд/мин.
5. ритм сердца неправильный, частота зубцов *R* от 52 до 68 уд/мин.

3. ПО МЕСТУ ОБРАЗОВАНИЯ ВЫДЕЛЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ ЭКСТРАСИСТОЛ

1. парные и одиночные
- *2. наджелудочковые и желудочковые
3. бигеминии, тригеминии, квадригеминии
4. вставочные
5. ранние экстрасистолы (типа *R* на *T*)

4. ЭКГ-ПРИЗНАКИ НАДЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ

- *1. наличие зубца *P* перед внеочередным комплексом *QRS* с последующей компенсаторной паузой, внеочередной комплекс *QRS* не деформирован
2. неправильный ритм с деформацией комплекса *QR*.
3. выпадение каждого второго комплекса *QRS*
4. отсутствие зубца *P* перед внеочередным комплексом *QRS*, расширение комплекса *QRS*. Д.

5. ДЛЯ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ ХАРАКТЕРНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ЭКГ-КРИТЕРИИ

1. наличие зубца *P* перед каждым комплексом *QRS*.
2. постепенное увеличение интервала *P-Q*, с последующим выпадением комплекса *QRS*.
- *3. внеочередной комплекс *QRS* расширенный, деформированный, с последующей компенсаторной паузой.
4. неправильный ритм, наличие волн *f* различной амплитуды и продолжительности.
5. увеличение ЧСС более 100 уд/мин.

6. В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ НАДЖЕЛУДОЧКОВЫХ И ЖЕЛУДОЧКОВЫХ ЭКСТРАСИСТОЛИЙ ВЕДУЩИМИ ПРИЗНАКАМИ СЧИТАЮТСЯ

1. частота сердечных сокращений
- *2. наличие или отсутствие зубца *P*, морфология и длительность внеочередного комплекса *QRS*
3. изменения сегмента *ST* в правых грудных отведениях

- *4. наличие компенсаторной паузы
- 5. амплитуда зубца

7. ЭКГ-ПРИЗНАКМ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ СЧИТАЕТСЯ

- 1. ритм правильный, зубец *P* отрицательный в стандартных отведениях
- 2. волны *F* с частотой менее 340 в мин, широкие, одинаковые по амплитуде и продолжительности, одинаковые интервалы *R-R*
- *3. полиморфные волны *f* различной амплитуды и ширины, с частотой от 350 до 700 в минуту, неодинаковые интервалы *R-R*
- 4. наличие зубца *QS* в грудных отведениях
- 5. зубцы *P* и комплексы *QRS* имеют различную частоту

8. В КЛАССИФИКАЦИИ ФП ВЫДЕЛЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ФОРМЫ АРИТМИИ

- *1. пароксизмальную, персистирующую (устойчивую), постоянную
- 2. частую, редкую, постоянную
- 3. приступообразную, хроническую
- 4. стабильную, рецидивирующую
- 5. прогрессирующую

9. ДЛЯ ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ (УСТОЙЧИВОЙ) ФОРМЫ ФП ХАРАКТЕРНО

- 1. хроническая форма фибрилляции предсердий, лечение антиаритмическими препаратами не показано
- 2. пароксизмы фибрилляции предсердий, которые проходят самостоятельно, имеют небольшую продолжительность приступа
- 3. первый зарегистрированный приступ фибрилляции предсердий
- 4. длительно существующая фибрилляция предсердий (более года), при которой попытка электрической кардиоверсии не предпринималась или была неудачной
- *5. приступы ФП длительностью более 7 дн., которые купируются приемом антиаритмических препаратов

10. ЭКГ-ПРИЗНАК ТРЕПЕТАНИЯ ПРЕДСЕРДИЙ С ПРАВИЛЬНЫМ ПРОВЕДЕНИЕМ

- 1. ритм правильный, перед каждым комплексом *QRS* регистрируется зубец *P*
- *2. волны *F* с частотой менее 340 в минуту, широкие, одинаковые по амплитуде и продолжительности, одинаковые интервалы *R-R*
- 3. полиморфные волны *f* различной амплитуды и ширины, с частотой от 350 до 700 в минуту, неодинаковые интервалы *R-R*
- 4. появление компенсаторной паузы после каждого третьего комплекса
- 5. выпадение каждого второго комплекса *QRS*

11. ЭКГ-ПРИЗНАКИ АВ-БЛОКАДЫ I СТЕПЕНИ

- 1. отсутствие зубца *P*
- *2. удлинение интервала *P-Q* более 0,21 с при нормальной ЧСС
- 3. наличие волн *F*
- 4. выпадение каждого второго комплекса *QRS*. Д. Постепенное увеличение интервала *P-Q* с последующим выпадением комплекса *QRS*

12. ЭКГ-ПРИЗНАК АВ-БЛОКАДЫ II СТЕПЕНИ ТИПА MOBITZ I

- *1. постепенное удлинение интервала *P-Q* при каждом сердечном цикле, с последующим выпадением комплекса *QRS*
- 2. выпадение комплекса *QRS* при нормальной продолжительности интервала *P-Q*
- 3. отсутствие зубца *P* перед выпадением комплекса *QRS*
- 4. выпадение каждого второго комплекса *QRS*
- 5. прекращение проведения импульса от предсердий к желудочкам

13. ЭКГ-ПРИЗНАКИ АВ-БЛОКАДЫ II СТЕПЕНИ ТИПА MOBITZ II

- 1. постепенное удлинение интервала *P-Q* при каждом сердечном цикле

- *2. выпадение комплекса *QRS* при нормальной или увеличенной продолжительности интервала *P-Q*, соотношение *P* к *QRS* 2:1, 3:1, 4:1 и т. д.
- 3. деформация и расширение комплекса *QRS*
- 4. появление двухфазного зубца *P*
- 5. увеличение интервала *P-Q* более 0,21 с, без выпадения комплекса *QRS*

14. К ЭКГ-ПРИЗНАКАМ АВ-БЛОКАДЫ III СТЕПЕНИ ОТНОСЯТСЯ

- 1. увеличение частоты желудочковых сокращений более 120 уд/мин.
- 2. постепенное увеличение интервала *P-Q*
- 3. выпадение каждого третьего комплекса *QRS*
- *4. отсутствие взаимосвязи между зубцом *P* и последующим комплексом *QRS* (АВ-диссоциация)
- 5. появление частых внеочередных комплексов *QRS*

15. ДЛЯ ПОЛНОЙ БЛОКАДЫ ПРАВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА ХАРАКТЕРНО

- 1. продолжительность комплекса *QRS* менее 0,12 с.
- *2. расщепление комплекса *QRS (RSR)* в правых грудных отведениях, продолжительность комплекса *QRS* более 0,12 с.
- 3. уменьшение частоты зубцов *R* менее 60 уд/мин.
- 4. увеличение продолжительности интервала *P-Q* более 0,21 с.
- 5. появление волн *f* различной амплитуды и продолжительности.

Примеры ситуационных задач:

ЗАДАЧА 1

Больной 64 лет жалуется на боль за грудиной, слабость, головокружение, появившиеся 2 часа назад. В течение 2 лет отмечает давящие боли за грудиной при ходьбе, пользуется нитроглицерином, который купирует боль.

При осмотре: бледность кожных покровов. Периферических отеков нет. Тоны сердца ритмичны, 42 в минуту. При аускультации периодически громкий 1 тон. АД - 130/70 мм рт.ст.

ЭКГ прилагается.

Вопросы:

1. Какова причина редкого ритма?
2. Какой объективный признак имеет значение для дифференциального диагноза?
3. Оцените ЭКГ:
 - а) какова частота ритма для предсердий?
 - б) какова частота ритма для желудочков?

Ответы:

- 1) Полная АВ блокада
- 2) Периодическое усиление 1 тона
- 3) Частота для предсердий 100 в мин, для желудочков – 40 в минуту

ЗАДАЧА 2

Больной 65 лет поступил в клинику с диагнозом ИБС: острый нижний инфаркт миокарда. При аускультации тоны сердца приглушены, ритм неправильный. АД 110/70 мм рт.ст.

ЭКГ (скорость записи 50 мм/сек) прилагается.

Вопросы:

1. Каков дифференциальный ряд?
2. Дайте заключение по ЭКГ
3. Какова возможная причина?

Ответы:

- 1) АВ блокада 2 степени, синоатриальная блокада 2 степени
- 2) АВ блокада 2 степени, Мобитц 1
- 3) ОКС: трансмуральное ишемическое повреждение нижней стенки

ЗАДАЧА 3

Женщина 40 лет, жалуется на приступы сердцебиения. При осмотре во время приступа ритм правильный, ЧСС 200 в мин. АД 110/70 мм.рт.ст. Отмечается выраженная пульсация шейных вен, совпадающая с артериальным пульсом.

ЭКГ во время приступа (скорость записи 50 мм/сек) прилагается.

Вопросы:

1. О каком нарушении ритма можно думать на основании объективных данных?
2. Какое нарушение ритма можно диагностировать по ЭКГ?

Ответы:

- 1) НПТ
- 2) НПТ

ЗАДАЧА 4

Мужчина 45 лет, жалуется на сердцебиения, перебои, возникающие после приема алкоголя. Данный приступ развился 3 дня назад. При объективном исследовании тона аритмичны, ЧСС 150 в минуту, пульс 132 в минуту. АД 135/90 мм.рт.ст. После внутривенного введения верапамила произошло урежение ритма до 90 в минуту, аритмия сохраняется.

ЭКГ прилагается.

Вопросы:

1. Какое нарушение ритма можно предполагать по объективным данным?
2. Какое нарушение ритма зарегистрировано на ЭКГ?
3. С чем связано изменение ЧСС после введения верапамила?

Ответы:

- 1) ФП
- 2) ФП
- 3) С блокадой АВ узла

ЗАДАЧА 5

Больной 70 лет жалуется на головокружение, замирание сердца, слабость. В течение 20 лет артериальная гипертония, 3 года назад перенес инфаркт миокарда. Получает престариум, конкор, аспирин, липримар. В связи с повышением АД дополнительно принял верапамил 80 мг. При объективном исследовании тоны ритмичны, ЧСС 38 в мин. АД 160/80 мм.рт.ст. ЭКГ.

Вопросы:

1. Какова причина редкого ритма?
2. Оцените ЭКГ
3. Какие препараты могли вызвать данное нарушение?

Ответы:

- 1) АВ блокада 2:1
- 2) Синусовый ритм, PP 0,8 сек; RR 1,6 сек; PQ постоянный, регистрируются блокированные зубцы P. Заключение: АВ блокада 2:1
- 3) Конкор, верапамил. Противопоказанная комбинация

VIII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

8.1. Основная литература

1. Моисеев С. В. Эволюция методов лечения желудочковых аритмий и профилактики внезапной сердечной смерти // Клиническая фармакология и терапия, 2021, № 3. С.19–24.
2. Мостовник М. В., Шохзодаева З. О., Рябыкина Г. В., Щедрина Е. В. Некоторые ранние предикторы рецидивов фибрилляции предсердий у больных, перенесших операцию РЧА // Евразийский кардиологический журнал, 2018, № 1. С.36–40.
3. Окорочков, А. Н. Диагностика болезней внутренних органов. Том 8. Диагностика болезней сердца и сосудов: Болезни миокарда. Сердечная недостаточность / А.Н. Окорочков. - М.: Медицинская литература, 2017. - 418 с.
4. 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.
5. Рекомендации ESC по лечению пациентов с желудочковыми нарушениями ритма и профилактике внезапной сердечной смерти 2015 // Российский кардиологический журнал, 2016, № 7. С.5–86.
6. Еремеев, А. Г. Современные антиаритмические средства. Какой выбор у клинициста? / А. Г. Еремеев. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 46 (232). — С. 80-86.
7. Руководство по кардиологии в четырех томах. Под редакцией академика Е.И. Чазова. Москва, "Практика", 2014.
8. Ревитшвили А.Ш., Шляхто Е.В., Попов С.В. и др. Российские клинические рекомендации по проведению электрофизиологических исследований, катетерной абляции и применению имплантируемых антиаритмических устройств. - Москва: ВНОА, 2017. - 701 с.
9. Сулимов В.А., Голицин В.П., Панченко Е.П. и др. Диагностика и лечение фибрилляции предсердий. Рекомендации РКО, ВНОА, АССХ. - Москва, 2013. - 112 с.
10. Бокерия Л.А., Бокерия О.Л., Голухова Е.З. и др. Клинические рекомендации: "Фибрилляция предсердий". ФГБУ ННПЦССХ им. А.Н. Бакулева" МЗ РФ - Москва, 2017. - 65 с.

8.2. Дополнительная литература

11. Кропачева Е.С., Боровков Н.Н., Вавилова Т.В. и др. Быстрые темпы насыщения варфарином - предиктор развития чрезмерной гипокоагуляции. Модернизация алгоритма подбора дозы варфарина//Атеротромбоз. - 2015. - N 1. - С. 74 - 86.
12. Панченко Е.П. Антитромботическая терапия в кардиологии. Москва: Ремедиум, 2019. - 255 с.
13. Батурина О.А. Распространенность фибрилляции предсердий при остром коронарном синдроме и особенности назначения пероральных антитромботических препаратов.//Кардиология. - 2019. - N 1. - С. 40 - 48.
14. Беннетт Д.Х. Аритмии сердца. Практические заметки по интерпретации и лечению. - Москва: Медпресс-информ, 2016. - С. 32 - 49.
15. Кушаковский М.С. Аритмии сердца. - С.-Петербург: Фолиант, 2007. - С. 531 - 576.
16. Миронов Н.Ю., Влодзяновский В.В., Юричева Ю.А. и соавт. Проспективное рандомизированное исследование эффективности и безопасности электрической и медикаментозной кардиоверсии при персистирующей фибрилляции предсердий. Часть 2: оценка безопасности. Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2018; 14(6): 826 - 830 Дземешкевич, С.Л. Дисфункции миокарда и сердечная хирургия. Классификация, диагностика, хирургическое лечение / С.Л. Дземешкевич. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 490 с.
17. ЭКГ при аритмиях: атлас / Е. В. Колпаков, В. А. Люсов, Н. А. Волков, А. В. Тарасов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 288 с.

7.2. Нормативные правовые документы

1. Федеральные клинические рекомендации ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ. Клинические рекомендации (Протокол лечения), 2019г. Документ предоставлен [КонсультантПлюс](#).
2. Федеральные клинические рекомендации ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ Клинические рекомендации, 2020г. Документ предоставлен [КонсультантПлюс](#)
3. Федеральные клинические рекомендации МИОКАРДИТЫ. Клинические рекомендации (Протокол лечения), 2020г Документ предоставлен [КонсультантПлюс](#)
4. Федеральные клинические рекомендации ЖЕЛУДОЧКОВЫЕ НАРУШЕНИЯ РИТМА. ЖЕЛУДОЧКОВЫЕ ТАХИКАРДИИ И ВНЕЗАПНАЯ СЕРДЕЧНАЯ СМЕРТЬ. 2020г. Документ предоставлен [КонсультантПлюс](#).
5. Федеральные клинические рекомендации НАДЖЕЛУДОЧКОВЫЕ НАРУШЕНИЯ РИТМА. ЖЕЛУДОЧКОВЫЕ ТАХИКАРДИИ И ВНЕЗАПНАЯ СЕРДЕЧНАЯ СМЕРТЬ. 2020г. Документ предоставлен [КонсультантПлюс](#).
6. Федеральные клинические рекомендации СТАБИЛЬНАЯ ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА. Клинические рекомендации, 2020г. Документ предоставлен [КонсультантПлюс](#).

7.3. Информационно-электронные ресурсы Интернета

1. Сайт Министерства здравоохранения России <http://www.rosminzdrav.ru/>
2. Сайт КГБОУ ДПО ИПКСЗ ХК <http://www.ipksz.khv.ru/>
3. Сайт Федеральной службы в сфере надзора по здравоохранению <http://www.roszdravnadzor.ru/>
4. <http://book.surgeons.ru/> библиотека РОХ