

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н.
Бурденко»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАФЕДРА ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по ДПО
Профессор  О.С. Саурина/
« 20 » 2024 г



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

«КАРДИОЛОГИЯ»

тема «КАРДИОЛОГИЯ»

(срок обучения – 576 академических часов)

Воронеж, 2024

Программа составлена в соответствии с приказом МЗ РФ от 02.05.2023г. N 205н «Об утверждении номенклатуры должностей медицинских и фармацевтических работников», приказом МЗ РФ от 02.05.2023г. N 206н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием»; Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ; приказом Министерства образования и науки РФ от 01 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»; приказом Минобрнауки РФ № 465, Минпросвещения РФ № 345 от 19.05.2022 г. «О признании утратившим силу приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. N 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ"» (вступает в силу с 01.09.2023 г.); приказом Министерства здравоохранения РФ от 03 августа 2012 г. № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками профессиональных знаний и навыков путём обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях»; письма Министерства образования и науки РФ от 21 апреля 2015 г. № ВК-1013/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ»; Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 02.02.2022 г. N 105 «Об утверждении ФГОС ВО – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.36 «Кардиология»; приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года № 140н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-кардиолог"».

Программа обсуждена на заседании кафедры
«23» января 2024 г., протокол № 8

Заведующая кафедрой



Трибунцева Л.В.

Разработчики программы:

Зав. кафедрой терапевтических дисциплин ИДПО

к.м.н. Трибунцева Л.В.

Доцент кафедры терапевтических дисциплин ИДПО

к.м.н. Кожевникова С.А.

Доцент кафедры терапевтических дисциплин ИДПО

д.м.н. Хохлов Р.А.

Ассистент кафедры терапевтических дисциплин ИДПО

Раскина Е.А.

Рецензенты:

Ф.И.О.: Васильева Л.В.

ученая степень: доктор медицинских наук

ученое звание: профессор

должность: заведующая кафедрой пропедевтики внутренних болезней

Ф.И.О.: Шарапова Ю.А.

ученая степень: кандидат медицинских наук

должность: ведущий советник отдела оказания медицинской помощи взрослому населению МЗ ВО, главный терапевт МЗ ВО

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации дополнительного профессионального образования
«19» февраля 2024 г., протокол № 4

Утверждено на ученом совете ИДПО

«20» февраля 2024 г., протокол № 7

2. ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки врачей со сроком освоения 576 академических часов по специальности «Кардиология» по теме «Кардиология»

№ п/п	Наименование документа
1.	Титульный лист
2.	Опись комплекта документов
3.	Пояснительная записка
4.	Планируемые результаты обучения
5.	Требования к итоговой аттестации
6.	Учебный план дополнительной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Кардиология», очная форма обучения с применением дистанционных образовательных технологий (синхронная)
7.	Календарный учебный график дополнительной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Кардиология», очная форма обучения с применением дистанционных образовательных технологий (синхронная)
8.	Рабочие программы учебных модулей
8.1.	МФ -1. Организационно-правовые основы деятельности врача-кардиолога
8.2.	МФ -2. Теоретические основы кардиологии и избранные вопросы клинической фармакологии
8.3.	МСП -1. Методы обследования пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями
8.4.	МСП -2. Клиническая электрокардиография
8.5.	МСП -3. Профилактика и формирование здорового образа жизни, санитарно-гигиеническое просвещение населения
8.6.	МСП -4. Атеросклероз. Ишемическая болезнь сердца
8.7.	МСП -5. Артериальные гипертензии, артериальные гипотензии
8.8.	МСП -6. Болезни миокарда и перикарда, эндокарда. Кардиомиопатии
8.9.	МСП -7. Пороки сердца
8.10.	МСП-8. Нарушения ритма и проводимости
8.11.	МСП-9. Неотложные состояния в кардиологии
8.12.	МСП-10. Недостаточность кровообращения
8.13.	МСП-11. Тромбогенные осложнения. Легочное сердце
8.14.	МСМ-1. Болевой синдром в кардиологии
8.15.	МСМ-2. Коморбидные состояния, наиболее часто встречающиеся у пациентов с сердечно-сосудистой патологией
9.	Оценочные материалы для итоговой аттестации
10.	Организационно-педагогические условия реализации программы

3. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность программы. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) являются одной из ведущих причин смертности среди населения развитых стран мира. Приоритетной задачей Национального проекта «Здравоохранение» является борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Подготовка квалифицированного врача-кардиолога, обладающего профессиональными компетенциями, позволяющими врачу осуществлять самостоятельную профессиональную деятельность в условиях современной медицины, способного оказывать первичную медико-санитарную помощь, неотложную, специализированную медицинскую помощь, является первостепенной задачей современного здравоохранения. Реализация Программы направлена на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей врачей, качественного расширения области знаний, умений и навыков, востребованных при выполнении нового вида профессиональной деятельности по специальности «Кардиология».

Цель ДПП — получение теоретических знаний и практических умений и навыков, обеспечивающих формирование и совершенствование универсальных и общепрофессиональных компетенций (УК и ОПК) необходимых для профилактики, диагностики и лечения заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, медицинской реабилитации пациентов.

Задачи:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача по специальности «Кардиология», способного успешно решать свои профессиональные задачи
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача по специальности «Кардиология», обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин
3. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов.
4. Подготовить врача по специальности «Кардиология», владеющего навыками и врачебными манипуляциями в соответствии с квалификационными требованиями и общеврачебными манипуляциями по оказанию неотложной и экстренной помощи.
5. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.
7. Сформировать у врача необходимый объем практических умений и навыков для самостоятельной работы в медицинских организациях, оказывающих помощь в амбулаторных и стационарных условиях.

Категория обучающихся: врачи с высшим медицинским образованием, имеющие специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия"; прошедшие обучение в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Терапия», «Ревматология»

Объем программы: 576 академических часов трудоемкости или 576 зачетных единиц.

Форма обучения: очная форма обучения с применением дистанционных образовательных технологий (синхронная).

Режим и продолжительность занятий: 6 дней в неделю, 6 акад. часов в день.

Документ, выдаваемый после завершения обучения: Диплом о профессиональной переподготовке

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

4.1. Соответствие компетенций врача-кардиолога, подлежащих освоению и совершенствованию, в результате освоения ДПП III профессиональному стандарту по специальности «Кардиология»

Специальность	Трудовая функция (вид деятельности)	Трудовые действия	Компетенции
Кардиология	Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза <i>A/01.8</i>	Проведение сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	УК-1 ОПК-4
		Проведение первичного осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	УК-1 ОПК-4
		Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1 ОПК-4
		Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1 ОПК-4
		Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1 ОПК-4
		Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	УК-1 ОПК-4
		Проведение повторных осмотров и обследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	УК-1 ОПК-4
		Проведение мониторинга безопасности диагностических манипуляций медицинской помощи	УК-1 ОПК-4
	Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности <i>A/02.8</i>	Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1 ОПК-5
		Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1 ОПК-5
		Оценка эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	УК-1 ОПК-5
		Назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1 ОПК-5
		Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	УК-1 ОПК-5

		Определение медицинских показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции почек)	УК-1 ОПК-5
		Назначение лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1 ОПК-5
		Оказание медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме	УК-1 ОПК-5
		Проведение работы по оказанию паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками	УК-1 ОПК-5
		Определение медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	УК-1 ОПК-5
		Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии	УК-1 ОПК-5
	Проведение и контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов <i>A/03.8</i>	Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	УК-1 ОПК-6
		Проведение мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	УК-1 ОПК-6
		Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации	УК-1 ОПК-6
		Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для составления программы медицинской реабилитации	УК-1 ОПК-6
		Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации	УК-1 ОПК-6
		Составление и мониторинг выполнения плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	УК-1 ОПК-6
	Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы <i>A/04.8</i>	Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности	УК-1 ОПК-7
		Подготовка необходимой медицинской документации для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы	УК-1 ОПК-7
		Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы	УК-1 ОПК-7
	Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения <i>A/05.8</i>	Пропаганда здорового образа жизни, профилактика заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы	УК-1 ОПК-8
		Проведение диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	УК-1 ОПК-8
		Назначение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1 ОПК-8
		Контроль за соблюдением профилактических мероприятий	УК-1 ОПК-8
		Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинских показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней	УК-1 ОПК-8
		Заполнение и направление экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослонения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор	УК-1 ОПК-8
		Формирование программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ	УК-1 ОПК-8
		Оценка эффективности профилактической работы с пациентами	УК-1 ОПК-8
	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала <i>A/06.8</i>	Составление плана работы и отчета о своей работе	УК-1 ОПК-9
		Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	УК-1 ОПК-9
		Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции	УК-1 ОПК-9
		Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом	УК-1 ОПК-9
		Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности	УК-1 ОПК-9
		Использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	УК-1 ОПК-9
		Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну	УК-1 ОПК-9
	Оказание медицинской помощи в экстренной форме <i>A/07.8</i>	Оценка состояния пациентов, требующая оказания медицинской помощи в экстренной форме	УК-1 ОПК-10
		Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме	УК-1 ОПК-10

		Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)	УК-1 ОПК-10
		Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	УК-1 ОПК-10

4.2. Характеристика профессиональных компетенций врача, подлежащих освоению и совершенствованию в результате освоения ДПП ИП врачей по специальности «Кардиология» (576 ч).

У обучающегося совершенствуются следующие универсальные компетенции (далее -УК):

- Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контекст (УК-1);

У обучающегося совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК):

медицинская деятельность:

- Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов (ОПК-4);
- Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность (ОПК-5);
- Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (ОПК-6);
- Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу (ОПК-7);
- Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ОПК-8);
- Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала (ОПК-9);
- Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (ОПК-10).

Соответствие знаний, умений, владений врача-кардиолога компетенциям в результате освоения дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности «Кардиология»

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения дополнительной профессиональной программы обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1.	УК - 1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	- существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; - основные закономерности изучаемых объектов	- выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; - выявлять основные закономерности изучаемых объектов	- навыками выделения и систематизирования существенных свойств и связи предметов, отделяния их от частных свойств; анализирования и систематизирования любой поступающей информации; - навыками выявления основных закономерностей изучаемых объектов
2.	ОПК-4	Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	-порядок оказания медицинской помощи пациентом с с заболеваниями и (или)состояниями сердечно-сосудистой системы; -стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи,стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной,медицинск ой помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы; -клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -методику осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или)состояниями сердечно-сосудистой системы; -анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -этиологию и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы; -современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы;	-осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; -использовать методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проводить: - сбор анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы; - визуальный осмотр; - физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию); - измерение артериального давления; - анализ сердечного пульса; - анализ состояния яремных вен; - пальпацию и аускультацию периферических артерий; - измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления; - оценку состояния венозной системы; - оценку наличия гипоперфузии	-навыками осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками интерпретации и анализа информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками оценивания анатомо-функционального состояния сердечно-сосудистой системы в норме и при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; -навыками использования методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проведения: - сбора анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы; - визуального осмотра; - физикального обследования (пальпации, перкуссии, аускультации); - измерения артериального давления; - анализа сердечного пульса; - анализа состояния яремных вен; - пальпации и аускультации периферических артерий; - измерения лодыжечно-плечевого индекса систолического давления; - оценки состояния венозной системы; - оценки наличия гипоперфузии

			-изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях; -профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы; -методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы; -клиническую картину, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -клиническую картину состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -заболевания и (или) патологические состояния сердечно-сосудистой системы, требующие медицинской помощи в неотложной форме; -симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы; -МКБ	или задержки жидкости в органах и тканях организма человека; - определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы; -использовать медицинское оборудование: - электрокардиограф; - эхокардиограф; - прибор для измерения артериального давления; - аппаратуру для суточного мониторирования электрокардиограммы; - аппаратуру для суточного мониторирования артериального давления; - аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой (велозргометром, тредмиллом); -производить манипуляции: - проведение лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины; - регистрацию электрокардиограммы; - регистрацию электрокардиограммы с физической нагрузкой; - установку, считывание, анализ с помощью холтеровского мониторирования сердечного ритма; - установку, считывание, анализ суточного монитора артериального давления;- трансторакальную эхокардиографию; - ультразвуковое исследование сосудов; - функциональное тестование (велозргометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализ результатов; -оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях; -определять медицинские показания для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара; -интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -обосновывать и планировать объем лабораторного	или задержки жидкости в органах и тканях организма человека; - определения заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы; -навыками использования медицинского оборудования: - электрокардиографа; - эхокардиографа; - прибора для измерения артериального давления; - аппаратуры для суточного мониторирования электрокардиограммы; - аппаратуры для суточного мониторирования артериального давления; - аппаратуры для проведения проб с физической нагрузкой (велозргометром, тредмиллом); -навыками проведения манипуляций: - проведения лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины; - регистрации электрокардиограммы; - регистрации электрокардиограммы с физической нагрузкой; - установки, считывания, анализа с помощью холтеровского мониторирования сердечного ритма; - установки, считывания, анализа суточного монитора артериального давления;- трансторакальной эхокардиографии; - ультразвукового исследования сосудов; - функционального тестования (велозргометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализа результатов; -навыками оценивания тяжести состояния пациента, стратифицирования риска развития жизнеопасных осложнений, определения медицинских показаний для оказания медицинской помощи в стационарных условиях; -навыками определения медицинских показаний для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара; -навыками интерпретации и анализа результатов осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками обоснования и планирования объема инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками интерпретации и анализа результатов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
--	--	--	---	--	---

				обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -анализировать результаты дополнительных методов диагностики(электрокардиограмм а (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, велоэргометрия, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца,магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы); -использовать алгоритм установок диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -обосновывать и планировать объем дополнительных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или)состояниями сердечно-сосудистой системы;	-навыками обоснования и планирования объема лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками интерпретации и анализа результатов лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками обоснования необходимости направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками интерпретации и анализа результатов осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками определения медицинских показаний для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками определения медицинских показаний для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками анализа результатов диагностики(электрокардиограмм а (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровского мониторирования сердечного ритма, суточного мониторирования артериального давления, велоэргометрии, тредмил-теста, функции внешнего дыхания, двумерной эхокардиографии, компьютерной томографии сердца,магнитно-резонансной томографии сердца, радионуклидных исследований у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы); -навыками использования алгоритма установок диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применения методов дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками обоснования и планирования объема дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками интерпретации и анализа результатов дополнительного инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками обоснования и планирования объема дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
--	--	--	--	---	---

				-обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -интерпретировать и анализировать результаты дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и(или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы основные клинические проявления заболеваний и (или)патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной,дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые и (или)угрожающие жизни осложнения; -выявлять у женщин на разных сроках беременности основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, способные вызвать тяжелые осложнения и (или)угрожающие жизни матери или плода; -использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или)состояниями сердечно-сосудистой системы; -выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий,нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных,возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или)дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни	-навыками интерпретации и анализа результатов дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или)состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками обоснования и планирования объема дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками интерпретации и анализа результатов дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками выявления клинических симптомов и синдромов у пациентов с заболеваниями и(или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками выявления у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы основные клинические проявления заболеваний и (или)патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной,дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционных и онкологических, способных вызвать тяжелые и (или)угрожающие жизни осложнения; -навыками выявления у женщин на разных сроках беременности основных клинических проявлений заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, способных вызвать тяжелые осложнения и (или)угрожающие жизни матери или плода; -навыками использования алгоритма постановки диагноза в соответствии с МКБ, применения методов дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или)состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками выявления симптомов и синдромов осложнений, побочных действий,нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных,возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками распознавания признаков внезапного прекращения кровообращения и (или)дыхания, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни
3.	ОПК-5	Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	-Порядок оказания медицинской помощи пациентом с с сердечно-сосудистыми заболеваниями; -стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи,стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной,медицинской помощи при заболеваниях	-разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	-навыками разработки плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,

			сердечно-сосудистой системы; -клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; -механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия; -порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы; -принципы и методы обезболивания в кардиологии; -принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях; -медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи; -порядок оказания паллиативной медицинской помощи; -принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях	(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; -обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; -определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов; -проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству; -выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -проводить профилактику и (или) лечение послеоперационных	клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; -навыками обоснования применения лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначения хирургического вмешательства пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; -навыками определения последовательности применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, анализа действия лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками анализа фармакологического действия и взаимодействия лекарственных препаратов; -навыками проведения мониторинга эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками назначения лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками назначения немедикаментозного лечения (физиотерапевтических методов, лечебной физкультуры, дыхательной гимнастики, апитерапии) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками проведения мониторинга эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний для хирургических вмешательств, разработки плана подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству; -навыками выполнения разработанного врачами-хирургами плана послеоперационного ведения
--	--	--	---	---	---

				осложнений; -выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата; -определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии; -проводить мониторинг клинической картины заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы; -назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме; -предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств; -оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях; -осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи; -участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками; -определять медицинские показания направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в условиях дневного стационара; -разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками проведения профилактики и (или) лечения послеоперационных осложнений; -навыками выполнения расчета объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата; -навыками определения медицинских показаний к назначению и проведению кислородотерапии; -навыками проведения мониторинга клинической картины заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, корректирования плана лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы; -навыками назначения и контроля лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме; -навыками предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств; -навыками оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях; -навыками осуществления лечения боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи; -навыками участия в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками; -навыками определения медицинских показаний направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в условиях дневного стационара; -навыками разработки плана реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
4.	ОПК-6	Способен проводить и контролировать мероприятия по медицинской реабилитации при	-порядок организации медицинской реабилитации;	-определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-	-навыками определения медицинских показаний для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях

		заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	психологической реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; -способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения; -медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	сосудистой системы; -оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; -разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -назначать необходимые средства и услуги для медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -организовывать мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; -определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; -оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; -проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов	сердечно-сосудистой системы; -навыками оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; -навыками разработки плана реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками назначения необходимых средств и услуг для медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками организации мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; -навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; -навыками оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; -навыками проведения работы по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов
5.	ОПК-7	Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	-порядок выдачи листов нетрудоспособности; -медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации; -порядки проведения медицинских экспертиз	-определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы; -проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности; -определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций, обусловленных заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	-навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы; -навыками проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности; -навыками определения признаков временной нетрудоспособности и признаков стойкого нарушения функций, обусловленных заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
6.	ОПК-8	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-	-нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядок проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при заболеваниях и	-проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактику заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы;	-навыками проведения санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы;

		гигиеническому просвещению населения	(или) состояниях сердечно-сосудистой системы; -принципы диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях и(или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с нормативными правовыми актами и иными документами; -медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; -порядок диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по реализации программ потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ; -формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; -основы здорового образа жизни, методы его формирования; -принципы и особенности профилактики возникновения и прогрессирования заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы	-консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; -разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия; -проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы (питание, сон, режим дня, двигательная активность); -разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ	-навыками консультирования пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; -навыками разработки и назначения профилактических и оздоровительных мероприятий; -навыками проведения диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; -навыками проведения оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы (питания, сна, режима дня, двигательной активности); -навыками разработки и реализации программ формирования здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ
7.	ОПК-9	Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	-правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "кардиология", в том числе в форме электронного документа; -правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; -требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии; -должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "кардиология"	-составлять план работы и отчет о своей работе; -заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа; -проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения; -использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"; -проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции; -осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом	-навыками составления плана работы и отчета о своей работе; -навыками заполнения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; -навыками проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения; -навыками использования медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; -навыками проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции; -навыками осуществления контроля за выполнением должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом
8.	ОПК-10	Способен участвовать в	-методику сбора жалоб и	-выявлять состояния, требующие	-навыками выявления состояний,

		оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	анамнеза у пациентов (их законных представителей); -методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); -клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания; -правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора	оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; -выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора; -оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)); -применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; -навыками выполнения мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора; -навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)); -навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме
--	--	--	--	---	--

5. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки врачей по специальности «Кардиология», очная форма обучения с применением дистанционных образовательных технологий, проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Слушатель допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренным учебным планом дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Кардиология».

Итоговая аттестация сдается лично слушателем и проходит в соответствии с Положением об итоговой аттестации ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко.

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки врачей по специальности «Кардиология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании.

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «КАРДИОЛОГИЯ»
Цель ДПП — получение теоретических знаний и овладение практическими умениями и навыками, обеспечивающими формирование и совершенствование универсальных и общепрофессиональных компетенций (УК и ОПК) необходимых для профилактики, диагностики и лечения заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, медицинской реабилитации пациентов.

Категория обучающихся: врачи с высшим медицинским образованием, имеющие специализацию по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия"; прошедшие обучение в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Терапия», «Ревматология».

Трудоемкость обучения: 576 академических часа (16 недель или 4 месяца).

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий (синхронная).

Режим занятий: 6 академических часов в день

код модуля	Наименование модулей, тем	Всего (ак. час)	Очное обучение				
			Л с ДОТ	ПЗ	С О	С	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением дистанционных образовательных технологий, ПЗ – практические занятия, СО – симуляционное обучение, С – стажировка							
Фундаментальные дисциплины (МФ)							
Рабочая программа учебного модуля 1 МФ-1 - А/03.8, А/04.8, А/05.8, А/06.8							
1. МФ-1	«Организационно-правовые основы деятельности врача-кардиолога»	30	14	16	0	0	Промежуточный контроль (тестирование)
1.1.	Основы законодательства Российской Федерации о здравоохранении и нормативные правовые акты, регулирующие деятельность медицинских организаций и оказание медицинской помощи населению	6	4	2	-	-	Текущий контроль (устно)
1.2.	Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. ВМП	2	-	2	-	-	Текущий контроль (устно)
1.3.	Порядок экспертизы временной нетрудоспособности. Порядок направления пациента на медико-социальную экспертизу	2	-	2	-	-	Текущий контроль (устно)
1.4.	Медицинская реабилитация пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, в том числе реализация индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	6	2	4	-	-	Текущий контроль (устно)
1.5.	Современные технологии организации медицинской помощи	6	4	2	-	-	Текущий контроль (устно)
1.6.	Программы обучения в школах пациентов с артериальной гипертензией, пациентов, перенесших инфаркт миокарда, пациентов с сердечной недостаточностью	6	4	2	-	-	Текущий контроль (устно)
1.7.	Юридические основы профессиональной деятельности врача	2	-	2	-	-	Текущий контроль (устно)
Рабочая программа учебного модуля 2 МФ-2 - А/01.8, А/02.8							
2. МФ-2	Теоретические основы кардиологии и избранные вопросы клинической фармакологии	30	12	14	0	4	Промежуточный контроль (тестирование)
2.1.	Анатомия и физиология сердца. Нормальная анатомия коронарных артерий.	2	-	2	-	-	Текущий контроль (устно)
2.2.	Электрофизиологические функции сердца: автоматизм, возбудимость,	6	2	4	-	-	Текущий

	проводимость. Характеристика потенциала действия и роль ионного транспорта в работе кардиомиоцитов						контроль (устно)
2.3.	Строение сосудистого русла, регуляция сосудистого тонуса. Эндотелий как самостоятельная саморегулирующаяся система	4	2	2	-	-	Текущий контроль (устно)
2.4.	Роль сосудистой стенки в коагуляции, взаимодействие с клеточными элементами крови. Антиагрегантная и прокоагулянтная роль сосудистой стенки	4	2	2	-	-	Текущий контроль (устно)
2.5.	Клиническая фармакология основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний.	8	4	2	-	2	Текущий контроль (устно)
2.6.	Особенности терапии кардиологических заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста.	6	2	2	-	2	Текущий контроль (устно)
<i>Специальные дисциплины (СП)</i>							
Рабочая программа учебного модуля 3 МСП-1 - А/01.8							
3. МСП-1	Методы обследования пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями	54	10	14	12	18	Промежуточный контроль (тестирование)
3.1.	Физикальное исследование кардиологических пациентов	2	-	2	-	-	Текущий контроль (устно)
3.2.	Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы	8	2	2	-	4	Текущий контроль (устно)
3.3.	Клиническая оценка лабораторных методов исследования	10	2	4	-	4	Текущий контроль (устно)
3.4.	Холтеровское мониторирование ЭКГ. Суточное мониторирование АД.	8	2	2	-	4	Текущий контроль (устно)
3.5.	Рентгенологические и другие лучевые методы исследования сердечно-сосудистой системы	8	2	2	-	4	Текущий контроль (устно)
3.6.	Радионуклидные методы исследования сердца.	6	2	2	-	2	Текущий контроль (устно)
3.7.	Симуляционное обучение: отработка практических навыков - Сбор жалоб и анамнеза	6	-	-	6	-	Текущий контроль (устно)
3.8.	Симуляционное обучение: отработка практических навыков - Физикальное обследование пациента (сердечно-сосудистая система)	6	-	-	6	-	Текущий контроль (устно)
Рабочая программа учебного модуля 4 МСП-2 - А/01.8							
4. МСП-2	Клиническая электрокардиография	36	10	10	6	10	Промежуточный контроль (тестирование)
4.1.	Теоретические основы ЭКГ. Методы регистрации ЭКГ	2	1	1	-	-	Текущий контроль (устно)
4.2.	Анализ ЭКГ	2	1	1	-	-	Текущий контроль (устно)
4.3.	Характеристика нормальной ЭКГ.	2	2	-	-	-	Текущий контроль (устно)
4.4.	ЭКГ при ИБС	6	2	2	-	2	Текущий контроль (устно)
4.5.	ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости	10	2	4	-	4	Текущий контроль (устно)
4.6.	ЭКГ при гипертрофии отделов сердца.	4	1	1	-	2	Текущий контроль (устно)
4.7.	Изменения ЭКГ при различных заболеваниях и электролитных нарушениях	4	1	1	-	2	Текущий контроль (устно)
4.8.	Симуляционное обучение: отработка практических навыков - Регистрация и интерпретация электрокардиограммы	6	-	-	6	-	Текущий контроль (устно)
Рабочая программа учебного модуля 5 МСП-3 - А/02.8, А/05.8							
5. МСП-3	Профилактика и формирование здорового образа жизни, санитарно-гигиеническое просвещение населения	24	10	14	0	0	Промежуточный контроль (тестирование)
5.1.	Принципы диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях состояниях сердечно-сосудистой системы	12	6	6	-	-	Текущий контроль (устно)
5.2.	Порядок проведения противозидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	4	2	2	-	-	Текущий контроль (устно)
5.3.	Формы и методы санитарно-просветительной и санитарно-гигиенической работы по формированию здорового образа жизни населения и предупреждения возникновения сердечно-сосудистых заболеваний	4	2	2	-	-	Текущий контроль (устно)
5.4.	Немедикаментозные методы лечения кардиологических пациентов. Диетотерапия	4	-	4	-	-	Текущий контроль (устно)
Рабочая программа учебного модуля 6 МСП-4 - А/01.8, А/02.8, А/03.8, А/04.8, А/05.8, А/07.8							
6. МСП-4	Атеросклероз. Ишемическая болезнь сердца	60	20	18	0	22	Промежуточный контроль (тестирование)
6.1.	Дислипидотеинемии, метаболизм липопротеинов, классификация, наследственные нарушения липидного обмена, клинические проявления, клинко-лабораторная диагностика.	4	4	-	-	-	Текущий контроль (устно)
6.2.	Общие принципы лечения гиперлипидемий. Диетотерапия. Медикаментозная терапия атеросклероза. Экстракорпоральные методы	6	-	4	-	2	Текущий контроль (устно)
6.3.	Факторы риска ИБС. Патогенез. Классификация. Современные возможности диагностики ИБС	6	2	2	-	2	Текущий контроль (устно)
6.4.	Стенокардия напряжения. Вазоспастическая стенокардия. Микроциркуляторная стенокардия. Безболевая ишемия миокарда	8	2	2	-	4	Текущий контроль (устно)
6.5.	Острый коронарный синдром. Патогенез. Клинические проявления. Диагностика. Врачебная тактика	8	2	2	-	4	Текущий контроль (устно)
6.6.	Инфаркт миокарда. Диагностика. Лечение. Профилактика.	10	4	2	-	4	Текущий контроль (устно)

6.7.	Осложнения инфаркта миокарда. Классификация. Клиника. Диагностика.	10	4	2	-	4	Текущий контроль (устно)
6.8.	Медикаментозные и немедикаментозные методы лечения ИБС. Хирургические и интервенционные методы лечения	8	2	4	-	2	Текущий контроль (устно)
Рабочая программа учебного модуля 7 МСП-5 - А/01.8, А/02.8, А/03.8, А/04.8, А/05.8, А/07.8							
7. МСП-5	Артериальные гипертензии, артериальные гипотензии	42	12	16	0	14	Промежуточный контроль (тестирование)
7.1.	Этиология, патогенез гипертонической болезни	2	2	-	-	-	Текущий контроль (устно)
7.2.	Клиника, диагностика, варианты течения гипертонической болезни	8	2	4	-	2	Текущий контроль (устно)
7.3.	Симптоматические артериальные гипертензии	12	2	4	-	6	Текущий контроль (устно)
7.4.	Резистентные артериальные гипертензии	4	2	2	-		Текущий контроль (устно)
7.5.	Лечение артериальной гипертензии.	12	2	4	-	6	Текущий контроль (устно)
7.6.	Артериальные гипотензии.	4	2	2	-		Текущий контроль (устно)
Рабочая программа учебного модуля 8 МСП-6 - А/01.8, А/02.8, А/03.8, А/04.8, А/05.8, А/07.8							
8. МСП-6	Болезни миокарда и перикарда, эндокарда. Кардиомиопатии	48	18	18	0	12	Промежуточный контроль (тестирование)
8.1.	Миокардиты. Этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение	8	4	2	-	2	Текущий контроль (устно)
8.2.	Перикардиты. Этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение	6	2	2	-	2	Текущий контроль (устно)
8.3.	Инфекционный эндокардит. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Лечение	6	2	2	-	2	Текущий контроль (устно)
8.4.	Дилатационные кардиомиопатии. Этиология. Патогенез. Диагностика. Лечение	6	2	2	-	2	Текущий контроль (устно)
8.5.	Постковидные поражения сердца	6	2	2	-	2	Текущий контроль (устно)
8.6.	Гипертрофические кардиомиопатии. Этиология. Патогенез. Диагностика. Лечение Прогноз. Врачебно-трудовая экспертиза.	4	2	2	-		Текущий контроль (устно)
8.7.	Рестриктивные кардиомиопатии: этиология, патогенез, диагностика, лечение.	6	2	2	-	2	Текущий контроль (устно)
8.8.	Аритмогенная кардиомиопатии: этиология, патогенез, диагностика, лечение.	6	2	4	-		Текущий контроль (устно)
Рабочая программа учебного модуля 9 МСП-7 - А/01.8, А/02.8, А/03.8, А/04.8, А/05.8, А/07.8							
9. МСП-7	Пороки сердца	36	8	10	6	12	Промежуточный контроль (тестирование)
9.1.	Врожденные пороки сердца у взрослых. Этиология, клиника, патогенез, диагностика. Вопросы выбора рациональной врачебной тактики.	6	2	2	-	2	Текущий контроль (устно)
9.2.	Пороки митрального клапана. Этиология, клиника, патогенез, диагностика. Лечение. Профилактика. Прогноз.	8	2	2	-	4	Текущий контроль (устно)
9.3.	Аортальные пороки сердца. Этиология, клиника, патогенез, диагностика. Лечение. Профилактика. Прогноз. Другие пороки сердца.	8	2	2	-	4	Текущий контроль (устно)
9.4.	Заболевания аорты и периферических артерий. Этиология, клиника, диагностика, лечение.	8	2	4	-	2	Текущий контроль (устно)
9.5.	Симуляционное обучение: отработка практических навыков - Физикальное обследование пациента (сердечно-сосудистая система)	6	-	-	6	-	Текущий контроль (устно)
Рабочая программа учебного модуля 10 МСП-8 - А/01.8, А/02.8, А/03.8, А/04.8, А/05.8, А/07.8							
10. МСП-8	Нарушения ритма и проводимости	66	16	22	0	28	Промежуточный контроль (тестирование)
10.1.	Строение проводящей системы сердца. Электрофизиология миокарда и проводящей системы сердца. Классификация аритмий. Механизмы развития. Диагностика	4		4	-	-	Текущий контроль (устно)
10.2.	Преждевременные ритмы, эктопические комплексы	6	2	2	-	2	Текущий контроль (устно)
10.3.	Наджелудочковые тахикардии.	8	2	2	-	4	Текущий контроль (устно)
10.4.	Фибрилляция и трепетание предсердий.	10	2	4	-	4	Текущий контроль (устно)
10.5.	Желудочковые тахикардии	6	2	2	-	2	Текущий контроль (устно)
10.6.	Брадикардии, дисфункция синусового узла	6	2	2	-	2	Текущий контроль (устно)
10.7.	Атриовентрикулярные блокады. Клиника. Диагностика. Подходы к терапии.	10	2	2	-	6	Текущий контроль (устно)
10.8.	Внутрижелудочковые блокады	6	2	2	-	2	Текущий контроль (устно)
10.9.	Электрокардиостимуляция. Показания. ЭКГ при электрокардиостимуляции	10	2	2	-	6	Текущий контроль (устно)
Рабочая программа учебного модуля 11 МСП-9 - А/01.8, А/02.8, А/07.8							
11. МСП-9	Неотложные состояния в кардиологии	36	12	8	12	4	Промежуточный контроль (тестирование)
11.1.	Базовая сердечно-легочная реанимация. Роль и значение дефибрилляции. Электрокардиостимуляция	6	-	2	-	4	Текущий контроль (устно)
11.2.	Внезапная смерть	6	4	2	-	-	Текущий

							контроль (устно)
11.3.	Синкопальные состояния. Причины развития, диагностика, лечебная тактика	6	4	2	-	-	Текущий контроль (устно)
11.4.	Осложнения инфаркта миокарда (неотложные состояния)	6	4	2	-	-	Текущий контроль (устно)
11.5.	Симуляционное обучение: отработка практических навыков - Экстренная медицинская помощь	6	-	-	6	-	Текущий контроль (устно)
11.6.	Симуляционное обучение: отработка практических навыков - Базовая сердечно- легочная реанимация взрослых и поддержание проходимости дыхательных путей	6	-	-	6	-	Текущий контроль (устно)
Рабочая программа учебного модуля 12 МСП-10 - А/01.8, А/02.8, А/03.8, А/04.8, А/05.8, А/07.8							
12. МСП-10	Недостаточность кровообращения	36	14	8	0	14	Промежуточный контроль (тестирование)
12.1.	Определение, эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика ХСН	6	2	2	-	2	Текущий контроль (устно)
12.2.	Общие принципы лечения ХСН	10	4	2	-	4	Текущий контроль (устно)
12.3.	Частные вопросы клиники и диагностики ХСН на фоне сердечно-сосудистой патологии	10	4	2	-	4	Текущий контроль (устно)
12.4.	ХСН на фоне коморбидной патологии	10	4	2	-	4	Текущий контроль (устно)
Рабочая программа учебного модуля 13 МСП-11 - А/01.8, А/02.8, А/03.8, А/04.8, А/05.8, А/07.8							
13. МСП-11	Тромбоэмболические осложнения. Легочное сердце	18	6	6	0	6	Промежуточный контроль (тестирование)
13.1.	Тромбоэмболия легочной артерии.	6	2	2	-	2	Текущий контроль (устно)
13.2.	Легочная гипертензия.	6	2	2	-	2	Текущий контроль (устно)
13.3.	Легочное сердце (острое и хроническое)	6	2	2	-	2	Текущий контроль (устно)
<i>Смежные дисциплины (МСМ)</i>							
Рабочая программа учебного модуля 14 МСМ-1 - А/01.8, А/02.8, А/07.8							
14. МСМ-1	Болевой синдром в кардиологии	18	12	6	0	0	Промежуточный контроль (тестирование)
14.1.	Основы физиологии боли. Тактика ведения пациентов с хроническим болевым синдромом.	6	4	2	-	-	Текущий контроль (устно)
14.2.	Особенности ведения пациентов, нуждающихся в паллиативной помощи.	6	4	2	-	-	Текущий контроль (устно)
14.3.	Особенности психологии общения с родственниками паллиативного пациента. Умиравший пациент.	6	4	2	-	-	Текущий контроль (устно)
Рабочая программа учебного модуля 15 МСМ-2 - А/01.8, А/02.8, А/03.8, А/04.8, А/05.8, А/07.8							
15. МСМ-2	Коморбидные состояния, наиболее часто встречающиеся у пациентов с сердечно-сосудистой патологией	36	18	18	0	0	Промежуточный контроль (тестирование)
15.1.	Сердечно-сосудистая патология и заболевания органов дыхания	6	4	2	-	-	Текущий контроль (устно)
15.2.	Сердечно-сосудистая патология и заболевания нервной системы	6	4	2	-	-	Текущий контроль (устно)
15.3.	Сердечно-сосудистая патология и болезни почек	6	2	4	-	-	Текущий контроль (устно)
15.4.	Сердечно-сосудистая патология и гастроэнтерологические заболевания.	4	2	2	-	-	Текущий контроль (устно)
15.5.	Сердечно-сосудистая патология и эндокринные заболевания.	4	2	2	-	-	Текущий контроль (устно)
15.6.	Беременность и сердечно-сосудистые заболевания	4	2	2	-	-	Текущий контроль (устно)
15.7.	Ревматизм. Ревматическая болезнь сердца.	6	2	4	-	-	Текущий контроль (устно)
Итоговая аттестация		6		6			Экзамен
ИТОГО:		576	192	204	36	144	

7. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

дополнительной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Кардиология», очная форма обучения с применением дистанционных образовательных технологий (синхронная)

Учебные модули	1 неделя				2 неделя				3 неделя				4 неделя			
	Л	ПЗ	СО	С	Л	ПЗ	СО	С	Л	ПЗ	СО	С	Л	ПЗ	СО	С
1. МФ-1 «Организационно-правовые основы деятельности врача-кардиолога»	14	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. МФ-2 Теоретические основы кардиологии и избранные вопросы клинической фармакологии	2	-	-	4	10	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. МСП-1 Методы обследования пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями	-	-	-	-	-	-	12	-	10	14	-	12	-	-	-	6
4. МСП-2 Клиническая электрокардиография	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	-	10
Учебные модули	5 неделя				6 неделя				7 неделя				8 неделя			
	Л	ПЗ	СО	С	Л	ПЗ	СО	С	Л	ПЗ	СО	С	Л	ПЗ	СО	С
4. МСП-2 Клиническая электрокардиография	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. МСП-3 Профилактика и формирование здорового образа жизни, санитарно-гигиеническое просвещение населения	10	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. МСП-4 Атеросклероз. Ишемическая болезнь сердца	6	-	-	-	14	18	-	4	-	-	-	18	-	-	-	-

7. МСП-5 Артериальные гипертензии, артериальные гипотензии	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	-	6	6	10	-	8
8. МСП-6 Болезни миокарда и перикарда, эндокарда. Кардиомиопатии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	-	-
Учебные модули	9 неделя				10 неделя				11 неделя				12 неделя			
	Л	ПЗ	СО	С	Л	ПЗ	СО	С	Л	ПЗ	СО	С	Л	ПЗ	СО	С
8. МСП-6 Болезни миокарда и перикарда, эндокарда. Кардиомиопатии	12	12	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9. МСП-7 Пороки сердца	-	-	-	-	8	10	6	12	-	-	-	-	-	-	-	-
10. МСП-8 Нарушения ритма и проводимости	-	-	-	-	-	-	-	-	6	12	-	18	10	10	-	10
11. МСП-9 Неотложные состояния в кардиологии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
Учебные модули	13 неделя				14 неделя				15 неделя				16 неделя			
	Л	ПЗ	СО	С	Л	ПЗ	СО	С	Л	ПЗ	СО	С	Л	ПЗ	СО	С
11. МСП-9 Неотложные состояния в кардиологии	12	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12. МСП-10 Недостаточность кровообращения	4	2	-	-	10	6	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-
13. МСП-11 Тромбоэмболические осложнения. Легочное сердце	-	-	-	-	6	-	-	-	-	6	-	6	-	-	-	-
14. МСМ-1 Болевой синдром в кардиологии	-	-	-	-	-	-	-	-	12	6	-	-	-	-	-	-
15. МСМ-2 Коморбидные состояния, наиболее часто встречающиеся у пациентов сердечно-сосудистой патологией	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	12	18	-	-
Итоговая аттестация:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-

8. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

8.1. МФ-1

Рабочая программа учебного модуля 1 МФ-1

«Организационно-правовые основы деятельности врача-кардиолога»

А/03.8, А/04.8, А/05.8, А/06.8

Пояснительная записка. Знание федеральных законов о здравоохранении, порядке оказания медицинской помощи населению является неотъемлемой частью работы врача кардиолога. Современные потребности населения требуют знаний врача в вопросах организации дистанционного консультирования и основ телемедицины. Имеются особенности и при оказании амбулаторно-поликлинической и стационарной медицинской помощи кардиологическим пациентам с, которые будут разобраны в данном модуле. Сохраняется высокий процент неблагоприятного прогноза, несмотря на современные высокотехнологичные методы специализированной помощи.

Цель – формирование и совершенствование теоретических знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих совершенствование общепрофессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для организации работы врача-кардиолога, опираясь на организационно-правовые основы.

Задачи:

1. Сформировать и совершенствовать теоретические знания по основам законодательства Российской Федерации о здравоохранении и нормативным правовым актам, регулирующим деятельность медицинских организаций и оказания медицинской помощи населению.
2. Сформировать и совершенствовать теоретические знания по вопросам юридических основ профессиональной деятельности врача.
3. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам организации и порядка оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
4. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам организации и порядка проведения экспертизы нетрудоспособности.
5. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам организации и порядка проведения медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
6. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам организации и порядка проведения дистанционного консультирования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
7. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам организации и порядка проведения санаторно-курортной помощи кардиологическим пациентам.
8. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам профилактики заболеваний кардиологического профиля.

По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся должен знать:

- порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;
- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- методику осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- порядок организации медицинской реабилитации;
- основные программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- порядок выдачи листков нетрудоспособности;
- медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации;
- порядки проведения медицинских экспертиз;
- нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- принципы диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с нормативными правовыми актами и иными документами;

- медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- порядок диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по реализации программ потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы;
- основы здорового образа жизни, методы его формирования;
- принципы и особенности профилактики возникновения и прогрессирования заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы;
- правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "кардиология", в том числе в форме электронного документа;
- правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";
- требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии;
- должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "кардиология".

По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся должен уметь:

- определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- назначать необходимые средства и услуги для медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- организовывать мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов;
- определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы;
- проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;
- определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций, обусловленных заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактику заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы;
- консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы;
- разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия;
- проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы (питание, сон, режим дня, двигательная активность);
- разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- составлять план работы и отчет о своей работе;
- заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа;
- проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения;
- использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет";
- проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;
- осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.

По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся должен владеть:

- навыками определения медицинских показаний для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- навыками оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- навыками разработки плана реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- навыками назначения необходимых средств и услуг для медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- навыками организации мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- навыками оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- навыками проведения работы по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы;

-навыками проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;

-навыками определения признаков временной нетрудоспособности и признаков стойкого нарушения функций, обусловленных заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

-навыками проведения санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы;

-навыками консультирования пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы;

-навыками разработки и назначения профилактических и оздоровительных мероприятий;

-навыками проведения диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

-навыками проведения оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы (питания, сна, режима дня, двигательной активности);

-навыками разработки и реализации программ формирования здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;

-навыками составления плана работы и отчета о своей работе;

-навыками заполнения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;

-навыками проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения;

-навыками использования медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";

-навыками проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции;

-навыками осуществления контроля за выполнением должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.

По окончании изучения модуля у врача совершенствуются следующие компетенции:

- Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контекст (УК-1);
- Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (ОПК-6);
- Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу (ОПК-7);
- Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ОПК-8);
- Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала (ОПК-9).

Трудоемкость освоения: 30 акад. часов

Учебно-тематический план учебного модуля 1 МФ-1 «Организационно-правовые основы деятельности врача-кардиолога»

	Наименование тем модуля	Всего часов	В том числе				
			Л с ДОТ	ПЗ	СО	С	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением дистанционных образовательных технологий, ПЗ – практические занятия, СО – симуляционное обучение, С – стажировка							
1.1.	Основы законодательства Российской Федерации о здравоохранении и нормативные правовые акты, регулирующие деятельность медицинских организаций и оказание медицинской помощи населению	6	4	2	-	-	текущий контроль (устно)
1.2.	Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. ВМП	2	-	2	-	-	текущий контроль (устно)
1.3.	Порядок экспертизы временной нетрудоспособности. Порядок направления пациента на медико-социальную экспертизу	2	-	2	-	-	текущий контроль (устно)
1.4.	Медицинская реабилитация пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, в том числе реализация индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	6	2	4	-	-	текущий контроль (устно)
1.5.	Современные технологии организации медицинской помощи	6	4	2	-	-	текущий контроль (устно)
1.6.	Программы обучения в школах пациентов с артериальной гипертензией, пациентов, перенесших инфаркт миокарда, пациентов с сердечной недостаточность	6	4	2	-	-	текущий контроль (устно)
1.7.	Юридические основы профессиональной деятельности врача	2	-	2	-	-	текущий контроль (устно)
ИТОГО		30	14	16	0	0	Промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

№	Наименование тем, элементов и подэлементов
1.1.	Основы законодательства Российской Федерации о здравоохранении и нормативные правовые акты, регулирующие деятельность медицинских организаций и оказание медицинской помощи населению
1.1.1.	Организация здравоохранения как система лечебно-профилактических, медико-социальных и медико-профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья населения
1.1.2.	Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» (опубликован в «Собрании законодательства Российской Федерации», 06.12.2010, № 49, ст. 6422); Федеральный закон от 24.07.1998 № 125-ФЗ (ред. от 28.12.2013) «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.01.2014) (в данном виде документ опубликован не был, первоначальный текст документа опубликован в «Собрании законодательства Российской Федерации», 03.08.1998, № 31, ст. 3803); Федеральный закон от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» (опубликован в «Собрании законодательства Российской Федерации», 15.01.1996, № 3, ст. 140); Постановление Правительства Российской Федерации от 30.03.2004 № 322 об утверждении «Положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека» (опубликовано в «Собрании законодательства Российской Федерации» 12.07.2004, № 28, ст. 2899)
1.1.3.	Основы законодательства РФ о здравоохранении. Особенности работы врача-кардиолога в условиях страховой медицины
1.1.4.	Юридические основы профессиональной деятельности врача-кардиолога. Административная ответственность. Уголовная ответственность. Международные правовые акты регулирующие взаимоотношения в сфере охраны здоровья. Административная ответственность. Организация и проведение школ здоровья. Вопросы экспертизы временной нетрудоспособности.
1.2.	Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. ВМП
1.2.1.	Правила и принципы взаимодействия кардиолога со специалистами поликлиник и стационаров

1.2.2.	Правила оказания ВМП
1.2.3.	Основы законодательства РФ о здравоохранении. Особенности работы врача-кардиолога в условиях страховой медицины. Порядки оказания медицинской помощи, регламентирующие работу кардиолога. Стандарты оказания медицинской помощи, регламентирующие работу врача-кардиолога. Нормативно-правовое обеспечение. Взаимодействие врача кардиолога с ФСС, ФОМС
1.2.4.	Порядки, стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы оказания медицинской помощи, Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам. Принципы классификации заболеваний
1.3.	Порядок экспертизы временной нетрудоспособности. Порядок направления пациента на медико-социальную экспертизу
1.3.1.	Основные правовые акты по вопросам выдачи и оформления листков нетрудоспособности
1.3.2.	Средние сроки пребывания, хранение, учет
1.3.3.	Правила оформления листка нетрудоспособности. Порядок выдачи листка нетрудоспособности, заполнение и ответственность
1.3.4.	Порядок направления пациента на медико-социальную экспертизу
1.4.	Медицинская реабилитация пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, в том числе реализация индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов
1.4.1.	Состояние и перспективы развития реабилитации пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
1.4.2.	Организация реабилитации пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
1.4.3.	Показания и противопоказания к направлению пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на реабилитацию
1.5.	Современные технологии организации медицинской помощи
1.5.1.	Основы телемедицины
1.5.2.	Организация дистанционного консультирования
1.5.3.	Цифровизация в медицине: электронные медицинские карты в работе врача (система КВАЗАР)
1.5.4.	Врач-пациент
1.5.5.	Порталы здоровья: takzdorovo.ru и др.
1.5.6.	Принципы бережливого производства
1.5.7.	Новая модель оказания первичной медико-санитарной помощи
1.6.	Программы обучения в школах пациентов с артериальной гипертензией, пациентов, перенесших инфаркт миокарда, пациентов с сердечной недостаточностью
1.6.1.	Методы организации обучения и программы обучения в школах пациентов с артериальной гипертензией
1.6.2.	Методы организации обучения и программы обучения в школах пациентов, перенесших инфаркт миокарда
1.6.3.	Методы организации обучения и программы обучения в школах пациентов с сердечной недостаточностью
1.7.	Юридические основы профессиональной деятельности врача
1.7.1.	Основы трудового права медицинских работников
1.7.2.	Профессиональные правонарушения медицинских работников, виды ответственности за их совершение
1.7.3.	Врачебная тайна
1.7.4.	Врачебные ошибки

Форма промежуточного контроля: тестирование.

Примеры оценочных материалов:

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выбрать правильный ответ:

1. ПЕРВИЧНОЕ ЗВЕНО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ КЛЮЧЕВЫМ В ПРОВЕДЕНИИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ НА:

- а) индивидуальном уровне
- б) популяционном уровне

2. ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ НЕ ХАРАКТЕРИЗУЮТ:

- а) трудовая активность населения
- б) заболеваемость
- в) инвалидность
- г) демографические показатели
- д) физическое развитие населения

3. ВЛИЯНИЕ НА СОХРАНЕНИЕ И УКРЕПЛЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ НЕ ОКАЗЫВАЮТ:

- а) половой состав населения
- б) экологические факторы среды
- в) качество и доступность медицинской помощи
- г) безопасные условия труда
- д) сбалансированность питания

4. ОСНОВНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЕСТЕСТВЕННОГО ДВИЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) рождаемость, смертность
- б) смертность, заболеваемость
- в) инвалидность, смертность

5. ЦЕНТР МЕД. ПРОФИЛАКТИКИ ЯВЛЯЕТСЯ КЛЮЧЕВЫМ В ПРОВЕДЕНИИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ НА:

- а) индивидуальном уровне
- б) популяционном уровне

6. ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА О ФАКТОРАХ ЗДОРОВЬЯ ДОЛЖНА ВКЛЮЧАТЬ:

- а) данные официальной медицинской статистики и данные специальных исследований
- б) только данные официальной медицинской статистики
- в) только данные специальных исследований

7. КАКОЙ ИЗ ДЕЙСТВУЮЩИХ ПРИКАЗОВ МИНЗДРАВА РЕГЛАМЕНТИРУЕТ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ?

- а) приказ № 264
- б) приказ № 455
- в) приказ № 113
- г) приказ № 114

8. ПО КАКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ НЕ ОЦЕНИВАЕТСЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ:

- а) полнота взятия на диспансерное наблюдение
- б) своевременность взятия на диспансерное наблюдение
- в) количество лиц, взятых под диспансерное наблюдение
- г) кратность обострений и заболеваний
- д) процент перевода по группам диспансерного учета

9. УКРЕПЛЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ (СОГЛАСНО ОПРЕДЕЛЕНИЮ, ВОЗ) – ЭТО:

а) процесс, позволяющий людям повысить контроль за своим здоровьем, а также процесс предоставления отдельным людям и сообществам возможностей повысить их контроль над факторами, определяющими здоровье и улучшить тем самым здоровье

б) процесс, позволяющий людям повысить контроль за своим здоровьем

в) процесс предоставления отдельным людям и сообществам возможностей повысить их контроль над факторами, определяющими здоровье и улучшить тем самым здоровье.

10. ПРОФИЛАКТИКА ВТОРИЧНАЯ – ЭТО:

а) комплекс медицинских мер, направленных на раннее выявление и предупреждение обострений, осложнений и хронизации заболеваний

б) комплекс социальных мер, направленных на раннее выявление и предупреждение обострений, осложнений и хронизации заболеваний

в) комплекс медицинских, санитарно-гигиенических и психологических мер, направленных на раннее выявление и предупреждение обострений, осложнений и хронизации заболеваний

г) комплекс медицинских, социальных, санитарно-гигиенических и психологических и иных мер, направленных на раннее выявление и предупреждение обострений, осложнений и хронизации заболеваний

ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	а	а	а	а	б	а	б	в	а	г

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

1. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под редакцией Е. В. Шляхто. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 816 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475379.html>. - ISBN 978-5-9704-7537-9. - Текст : электронный.
2. Сердечно-сосудистые заболевания / под редакцией В. Н. Лариной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469378.html>. - ISBN 978-5-9704-6937-8. - Текст : электронный.
3. Гериатрическая кардиология : руководство для врачей / Е.С. Лаптева, А.Л. Арьев, В.Б. Петрова, А.И. Петрова ; под редакцией Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464878.html>. - ISBN 978-5-9704-6487-8. - Текст : электронный.
4. Тактика врача-кардиолога : практическое руководство / ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов" ; под редакцией Ж.Д. Кобалава. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 320 с. : ил. - (Тактика врача). - ISBN 978-5-9704-5815-0 : 1320.00.
5. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под редакцией Ф.И. Белялова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460405.html>. - ISBN 978-5-9704-6040-5. - Текст : электронный.
6. Старчиков, М. Ю. Юридическая регламентация лицензирования медицинской деятельности : проблемные вопросы правоприменения, судебная практика и типовые образцы документов / М. Ю. Старчиков. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 272 с.
7. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». <http://minzdravsoc.ru/project>.
8. Приказ Минздрава России от 27.04.2021г. №404н «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения».
9. Приказ Минздрава России от 15.03.2022г. №168н «Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми».
10. Общественное здоровье и здравоохранение : нац. рук. / Рос. о-во организаторов здравоохранения и обществ. здоровья, Ассоц. мед. о-в по качеству. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 624 с
11. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2020 № 785н "Об утверждении Требований к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности". (Зарегистрирован 02.10.2020 № 60192).
12. Приказ Министерство здравоохранения Российской Федерации от 1 сентября 2020 г. N 925н «Об утверждении порядка выдачи и оформления листов нетрудоспособности, включая порядок формирования листов нетрудоспособности в форме электронного документа»

Дополнительная:

1. Прогнозирование и шкалы в медицине : руководство для врачей / Ф.И. Белялов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970473078.html>. - ISBN 978-5-9704-7307-8. - Текст : электронный.
2. Основы профессиональной кардиологии. Сердечно-сосудистые заболевания при трудовой деятельности : учебное пособие для врачей / С.Г. Горохова, О.Ю. Атьков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 344 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970476048.html>. - ISBN 978-5-9704-7604-8. - Текст : электронный.
3. Некоронарогенная патология сердца и кардиоваскулярные осложнения химиотерапии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 240 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477397.html>. - ISBN 978-5-9704-7739-7. - Текст : электронный.
4. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под редакцией Д.В. Дуплякова, Е.А. Медведевой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html>. - ISBN 978-5-9704-4809-0. - Текст : электронный.
5. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / составитель А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>. - ISBN 978-5-9704-4838-0. - Текст : электронный.

Интернет ресурсы:

1. Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>
2. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU.
3. Сайт Министерства здравоохранения РФ www.rosminzdrav.ru
4. Сайт ФГБУ НМИЦ терапии и профилактической медицины Минздрава России www.gnicpm.ru
5. Рубрикатор клинических рекомендаций https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend

8.2. МФ-2

Рабочая программа учебного модуля 2 МФ-2

«Теоретические основы кардиологии и избранные вопросы клинической фармакологии»

А/01.8, А/02.8

Пояснительная записка. Основу этиопатогенеза заболевания составляют теоретические знания анатомии и физиологии, механизмов развития патологии сердечно-сосудистой системы.

Цель – формирование и совершенствование теоретических знаний и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих совершенствование общепрофессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для организации и управления работой медико-санитарной помощи пациентом с ССЗ.

Задачи:

1. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам интерпретации современных методов обследования при СС заболеваниях в амбулаторно-поликлинической сети и стационарах.
2. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам диагностики и ранней профилактики наиболее распространенных ССЗ.

По окончании изучения учебного модуля 2 обучающийся должен знать:

-методику осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

-анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
 -особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
 -этиологию и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
 -современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы;
 -изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях;
 -профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы;
 -методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы;
 -механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.

По окончании изучения учебного модуля 2 обучающийся должен уметь:

-осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
 -обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
 -определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
 -назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
 -анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов;
 -проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.

По окончании изучения учебного модуля 2 обучающийся должен владеть:

-навыками осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
 -навыками обоснования применения лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначения хирургического вмешательства пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
 -навыками определения последовательности применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
 -навыками назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, анализа действия лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
 -навыками анализа фармакологического действия и взаимодействия лекарственных препаратов;
 -навыками проведения мониторинга эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.

По окончании изучения модуля у врача совершенствуются следующие компетенции:

- Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте (УК-1);
- Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов (ОПК-4);
- Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность (ОПК-5).

Трудоемкость освоения: 30 акад. часов

Учебно-тематический план учебного модуля 2 МФ-2

"Теоретические основы кардиологии и избранные вопросы клинической фармакологии"

№	Наименование тем модуля	Всего часов	В том числе				
			Л с ДОТ	ПЗ	СО	С	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением дистанционных образовательных технологий, ПЗ – практические занятия, СО – симуляционное обучение, С – стажировка							
2.1.	Анатомия и физиология сердца. Нормальная анатомия коронарных артерий.	2		2			Текущий контроль (устно)
2.2.	Электрофизиологические функции сердца: автоматизм, возбудимость, проводимость. Характеристика потенциала действия и роль ионного транспорта в работе кардиомиоцитов	6	2	4			Текущий контроль (устно)
2.3.	Строение сосудистого русла, регуляция сосудистого тонуса. Эндотелий как самостоятельная саморегулирующаяся система	4	2	2			Текущий контроль (устно)
2.4.	Роль сосудистой стенки в коагуляции, взаимодействие с клеточными элементами крови. Антиагрегантная и прокоагулянтная роль сосудистой стенки	4	2	2			Текущий контроль (устно)
2.5.	Клиническая фармакология основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний.	8	4	2		2	Текущий контроль (устно)
2.6.	Особенности терапии кардиологических заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста.	6	2	2		2	Текущий контроль (устно)
ИТОГО		30	12	14	0	4	Промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

№	Наименование тем, элементов и подэлементов
2.1	Анатомия и физиология сердца. Нормальная анатомия коронарных артерий.
2.1.1	Функции сердца
2.1.2	Строение и функции проводящей системы сердца
2.1.3	Векторные величины. Электрическое поле.
2.1.4	Электрофизиологические основы электрокардиографии. Ход возбуждения в целом миокарде как непрерывный процесс
2.1.5	Нормальная анатомия коронарных артерий. Строение, физиология.
2.2	Электрофизиологические функции сердца: автоматизм, возбудимость, проводимость. Характеристика потенциала действия и роль ионного транспорта в работе кардиомиоцитов

2.2.1	Автоматизм сердечной мышцы
2.2.2	Возбудимость сердечной мышцы
2.2.3	Проводящая система сердца
2.2.4	Характеристика потенциала действия
2.2.5	Роль ионного транспорта в работе кардиомиоцитов
2.2.6	Потенциал действия клетки
2.2.7	Генетические аспекты клеточной электрофизиологии
2.2.8	механизмы аритмий: аномальный автоматизм, триггерная активность, ринетри .Каналопатии.
2.3	Строение сосудистого русла, регуляция сосудистого тонуса. Эндотелий как самостоятельная саморегулирующаяся система
2.3.1	Строение сосудистой русла
2.3.2	Регуляция сосудистого тонуса
2.3.3	Эндотелий как самостоятельная саморегулирующаяся система
2.4	Роль сосудистой стенки в коагуляции, взаимодействие с клеточными элементами крови. Антиагрегантная и прокоагулянтная роль сосудистой стенки
2.4.1	Роль сосудистой стенки в коагуляции, взаимодействие с клеточными элементами крови
2.4.2	Антиагрегантная и прокоагулянтная роль сосудистой стенки
2.5	Клиническая фармакология основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний
2.5.1	Классификация основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний
2.5.2	Клиническая фармакология основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний
2.5.3	Фармакокинетика основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний
2.5.4	Фармакодинамика основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний
2.5.5	Показания к назначению основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний
2.5.6	Противопоказания к назначению основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний
2.5.7	Побочные эффекты основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний
2.6	Особенности терапии кардиологических заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста
2.6.1	Особенности терапии кардиологических заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста.
2.6.2	Побочные эффекты терапии кардиологических заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста

Форма промежуточного контроля: тестирование.

Примеры оценочных материалов:

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выбрать правильный ответ:

1. ДИАФРАГМАЛЬНАЯ (НИЖНЯЯ) ПОВЕРХНОСТЬ СЕРДЦА ПРЕДСТАВЛЕНА В ОСНОВНОМ:

- а) Правым желудочком.
- б) Левым желудочком.
- в) Левым предсердием.

2. МЕХАНИЧЕСКОЕ СЦЕПЛЕНИЕ СОСЕДНИХ КАРДИОМИОЦИТОВ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ:

- а) Промежуточными соединениями.
- б) Десмосомами.
- в) Поперечной тубулярной системой.
- г) Промежуточными соединениями и десмосомами
- д) Ничем из перечисленного.

3. КОРОНАРНЫЕ АРТЕРИИ ОТНОСЯТСЯ К АРТЕРИЯМ:

- а) Эластического типа.
- б) Мышечно-эластического типа.
- в) Мышечного типа.

4. СОСУДЫ ВЬЕССЕНА-ТЕБЕЗИЯ:

- а) Относятся к особому типу артериовенозных анастомозов.
- б) Представляют собой узкие сосудистые щели, выстланные эндотелием.
- в) Обеспечивают непосредственный переход крови из артерий в вены, минуя капиллярную сеть.
- г) Все перечисленное.
- д) Ничего из перечисленного.

5. ОСНОВНЫМИ СОКРАТИТЕЛЬНЫМИ БЕЛКАМИ ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) Миозин.
- б) Тропомиозин.
- в) Тропонин.
- г) Актин.
- д) Правильно: Миозин. Актин.

6. НА СКОРОСТЬ СОКРАЩЕНИЯ МИОФИБРИЛЛ ВЛИЯЮТ:

- а) Скорость гидролиза АТФ.
- б) Концентрация ионов кальция.
- в) Концентрация ионов магния.
- г) Все перечисленное.
- д) Ничего из перечисленного.

7. К ПРОВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЕ СЕРДЦА ОТНОСИТСЯ ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННОЕ, КРОМЕ:

- а) Синусового узла.
- б) Клеток сократительного миокарда.
- в) Атриовентрикулярного узла.
- г) Пучка Гиса и его разветвлений.
- д) Волокон Пуркинье.

8. НАИБОЛЕЕ ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ИМПУЛЬСОВ РЕГИСТРИРУЕТСЯ В:

- а) Атриовентрикулярном узле.
- б) Атриовентрикулярном соединении.
- в) Пучке Гиса.
- г) Волокнах Пуркинье.

9. К АРТЕРИЯМ МЫШЕЧНОГО ТИПА ОТНОСЯТСЯ:

- а) Легочная артерия.
- б) Коронарные артерии.
- в) Почечная, мезентериальные артерии.
- г) Все перечисленное.
- д) Только второй и третий ответы.

10. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОГО УЗЛА В НОРМЕ:

- Замедление проведения импульсов.
- Ускорение проведения импульсов.
- Генерация импульсов.
- Все перечисленное.
- Ничего из перечисленного.

ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	б	г	в	г	д	г	б	г	д	а

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

- Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под редакцией Е. В. Шляхто. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 816 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475379.html>. - ISBN 978-5-9704-7537-9. - Текст : электронный.
- Сердечно-сосудистые заболевания / под редакцией В. Н. Лариной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469378.html>. - ISBN 978-5-9704-6937-8. - Текст : электронный.
- Гериатрическая кардиология : руководство для врачей / Е.С. Лаптева, А.Л. Арьев, В.Б. Петрова, А.И. Петрова; под редакцией Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464878.html>. - ISBN 978-5-9704-6487-8. - Текст : электронный.
- Тактика врача-кардиолога : практическое руководство / ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов" ; под редакцией Ж.Д. Кобалава. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 320 с. : ил. - (Тактика врача). - ISBN 978-5-9704-5815-0 : 1320.00.
- Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под редакцией Ф.И. Белялова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460405.html>. - ISBN 978-5-9704-6040-5. - Текст : электронный.
- Фибрилляция предсердий: антикоагулянтная терапия в таблицах и схемах / Д.А. Напалков, А.А. Соколова, А.В. Жиленко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475614.html>. - ISBN 978-5-9704-7561-4. - Текст : электронный.
- Управление факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 184 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475881.html>. - ISBN 978-5-9704-7588-1. - Текст : электронный.
- Сердечно-сосудистые средства в гериатрии / С.К. Зырянов, Е.А. Ушкалова, О.И. Бутранова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 224 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475270.html>. - ISBN 978-5-9704-7527-0. - Текст : электронный.
- Сердечная недостаточность и кардиомиопатии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 144 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475898.html>. - ISBN 978-5-9704-7589-8. - Текст : электронный.
- Острый коронарный синдром / под редакцией И. С. Явелова, С. М. Хохлунова, Д. В. Дуплякова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 480 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470336.html>. - ISBN 978-5-9704-7033-6. - Текст : электронный.
- Нарушения сердечного ритма и проводимости : практическое руководство / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 216 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475904.html>. - ISBN 978-5-9704-7590-4. - Текст : электронный.
- Электрокардиограмма в практике врача : руководство / В.А. Круглов, М.Н. Дадашева, Р.В. Горенков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 136 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469026.html>. - ISBN 978-5-9704-6902-6. - Текст : электронный.

Дополнительная:

- Прогнозирование и шкалы в медицине : руководство для врачей / Ф.И. Белялов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970473078.html>. - ISBN 978-5-9704-7307-8. - Текст : электронный.
- Основы профессиональной кардиологии. Сердечно-сосудистые заболевания при трудовой деятельности : учебное пособие для врачей / С.Г. Горохова, О.Ю. Атьков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 344 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970476048.html>. - ISBN 978-5-9704-7604-8. - Текст : электронный.
- Некоронарогенная патология сердца и кардиоваскулярные осложнения химиотерапии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 240 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477397.html>. - ISBN 978-5-9704-7739-7. - Текст : электронный.
- Эхокардиография. Практическое руководство по описанию и интерпретации / Х. Римингтон, Д.Б. Чемберс ; перевод с английского под редакцией Е. Н. Юшук, С. В. Ивановой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 252 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468968.html>. - ISBN 978-5-9704-6896-8. - Текст : электронный.
- Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Н.Д. Мжаванадзе [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html>. - ISBN 978-5-9704-6887-6. - Текст : электронный.

Интернет ресурсы:

- Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>
- Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU.
- Сайт Министерства здравоохранения РФ www.rosminzdrav.ru
- Сайт ФГБУ НМИЦ терапии и профилактической медицины Минздрава России www.gnicpm.ru
- Рубрикатор клинических рекомендаций https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend

8.3. МСП-1

Рабочая программа учебного модуля 3

«Методы обследования пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями»

А/01.8

Пояснительная записка. Современная медицина не возможна без дополнительных методов исследований, которые позволяют правильно интерпретировать патологию и установить причину поражения. Врач кардиолог должен не только знать дополнительные методы исследования, применяемые в кардиологии, но и владеть основами проведения исследований, методикой подготовки пациента, уметь интерпретировать результаты.

Цель – формирование и совершенствование теоретических знаний и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для своевременной диагностики и дифференциальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний.

Задачи:

- Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам проведения методов исследования в кардиологии.
- Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам определения показаний и противопоказаний к проведению различных методов при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
- Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы.
- Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам дифференциальной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы.
- Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам интерпретации современных методов обследования при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
- Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам формирования навыков общения с кардиологическим пациентом с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов.

По окончании изучения учебного модуля 3 обучающийся должен знать:

- порядок оказания медицинской помощи пациентом с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;
- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- методику осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- этиологию и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях;
- профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы;
- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- клиническую картину, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- клиническую картину состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- заболевания и (или) патологические состояния сердечно-сосудистой системы, требующие медицинской помощи в неотложной форме;
- симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- МКБ.

По окончании изучения учебного модуля 3 обучающийся должен уметь:

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- использовать методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проводить:
 - сбор анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы;
 - визуальный осмотр;
 - физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию);
 - измерение артериального давления;
 - анализ сердечного пульса;
 - анализ состояния яремных вен;
 - пальпацию и аускультацию периферических артерий;
 - измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
 - оценку состояния венозной системы;
 - оценку наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека;
 - определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы;
- использовать медицинское оборудование:
 - электрокардиограф;
 - эхокардиограф;
 - прибор для измерения артериального давления;
 - аппаратуру для суточного мониторинга электрокардиограммы;
 - аппаратуру для суточного мониторинга артериального давления;
 - аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой (велозргометром, тредмилом);
- производить манипуляции:
 - проведение лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины;
 - регистрацию электрокардиограммы;
 - регистрацию электрокардиограммы с физической нагрузкой;
 - установку, считывание, анализ с помощью холтеровского мониторинга сердечного ритма;
 - установку, считывание, анализ суточного монитора артериального давления;
 - трансторакальную эхокардиографию;
 - ультразвуковое исследование сосудов;
 - функциональное тестирование (велозргометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализ результатов;
- оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;
- определять медицинские показания для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

- обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- анализировать результаты дополнительных методов диагностики(электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, велоэргометрия, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца,магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы);
- использовать алгоритм установки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и(или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы основные клинические проявления заболеваний и (или)патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной,дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые и (или)угрожающие жизни осложнения;
- выявлять у женщин на разных сроках беременности основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, способные вызвать тяжелые осложнения и (или)угрожающие жизни матери или плода;
- использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или)состояниями сердечно-сосудистой системы;
- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий,нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных,возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или)дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни.

По окончании изучения учебного модуля 3 обучающийся должен владеть:

- навыками осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- навыками интерпретации и анализа информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- навыками оценивания анатомо-функционального состояния сердечно-сосудистой системы в норме и при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- навыками использования методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проведения:
 - сбора анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы;
 - визуального осмотра;
 - физического обследования (пальпации, перкуссии, аускультации);
 - измерения артериального давления;
 - анализа сердечного пульса;
 - анализа состояния яремных вен;
 - пальпации и аускультации периферических артерий;
 - измерения лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
 - оценки состояния венозной системы;
 - оценки наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека;
 - определения заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы, в том числе базисное неврологическое обследование,обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы;
- навыками использования медицинского оборудования:
 - электрокардиографа;
 - эхокардиографа;
 - прибора для измерения артериального давления;
 - аппаратуры для суточного мониторирования электрокардиограммы;
 - аппаратуры для суточного мониторирования артериального давления;
 - аппаратуры для проведения проб с физической нагрузкой (велоэргометром, тредмилом);
- навыками проведения манипуляций:
 - проведения лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины;
 - регистрации электрокардиограммы;
 - регистрации электрокардиограммы с физической нагрузкой;
 - установки, считывания, анализа с помощью холтеровского мониторирования сердечного ритма;
 - установки, считывания, анализа суточного монитора артериального давления;
 - трансторакальной эхокардиографии;
 - ультразвукового исследования сосудов;
 - функционального тестирования (велоэргометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализа результатов;
- навыками оценивания тяжести состояния пациента, стратифицирования риска развития жизнеопасных осложнений, определения медицинских показаний для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;
- навыками интерпретации и анализа результатов осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- навыками обоснования и планирования объема инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

-навыками интерпретации и анализа результатов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

-навыками обоснования и планирования объема лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

-навыками интерпретации и анализа результатов лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

-навыками обоснования необходимости направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

-навыками интерпретации и анализа результатов осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

-навыками определения медицинских показаний для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

-навыками определения медицинских показаний для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

-навыками анализа результатов дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровского мониторирования сердечного ритма, суточного мониторирования артериального давления, велоэргометрии, тредмил-теста, функции внешнего дыхания, двумерной эхокардиографии, компьютерной томографии сердца, магнитно-резонансной томографии сердца, радионуклидных исследований у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы);

-навыками использования алгоритма установки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применения методов дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

-навыками обоснования и планирования объема дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

-навыками интерпретации и анализа результатов дополнительного инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

-навыками обоснования и планирования объема дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

-навыками интерпретации и анализа результатов дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

-навыками обоснования и планирования объема дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

-навыками интерпретации и анализа результатов дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

-навыками выявления клинических симптомов и синдромов у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

-навыками выявления у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционных и онкологических, способных вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения;

-навыками выявления у женщин на разных сроках беременности основных клинических проявлений заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни матери или плода;

-навыками использования алгоритма постановки диагноза в соответствии с МКБ, применения методов дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

-навыками выявления симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

-навыками распознавания признаков внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни.

По окончании изучения модуля у врача формируются компетенции:

- Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контекст (УК-1);
- Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов (ОПК-4).

Трудоемкость освоения: 54 акад. часа

**Учебно-тематический план учебного модуля 3 МСП-1
«Методы обследования пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями»**

№	Наименование тем модуля	Всего часов	В том числе				
			Л с ДОТ	ПЗ	СО	С	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением дистанционных образовательных технологий, ПЗ – практические занятия, СО – симуляционное обучение, С – стажировка							
3.1.	Физикальное исследование кардиологических пациентов	2	-	2	-	-	текущий контроль (устно)
3.2.	Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы	8	2	2	-	4	текущий контроль (устно)
3.3.	Клиническая оценка лабораторных методов исследования	10	2	4	-	4	текущий контроль (устно)
3.4.	Холтеровское мониторирование ЭКГ. Суточное мониторирование АД	8	2	2	-	4	текущий контроль (устно)
3.5.	Рентгенологические и другие лучевые методы исследования сердечно-сосудистой системы	8	2	2	-	4	текущий контроль (устно)
3.6.	Радионуклидные методы исследования сердца	6	2	2	-	2	текущий контроль (устно)
3.7.	Симуляционное обучение: отработка практических навыков - Сбор жалоб и анамнеза	6	-	-	6	-	текущий контроль (устно)
3.8.	Симуляционное обучение: отработка практических навыков - Физикальное обследование пациента (сердечно-сосудистая система)	6	-	-	6	-	текущий контроль (устно)
ИТОГО		54	10	14	12	18	Промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

№	Наименование тем, элементов и подэлементов
---	--

3.1	Физикальное исследование кардиологических пациентов
3.1.1	Сбор жалоб и анамнеза
3.1.2	Осмотр
3.1.3	Пальпация
3.1.4	Перкуссия
3.1.5	Аускультация
3.1.6	Интерпретация физикального исследования кардиологических пациентов
3.2	Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы
3.2.1	Велозргометрическая проба и тредмил-тест. Функциональные фармакологические пробы (стресс-тесты) в диагностике ишемической болезни сердца (ИБС) и метаболических нарушений. Показания к проведению. Интерпретация результатов; Эхокардиография, стресс-эхокардиография, чреспищеводная эхокардиография. Показания к проведению. Интерпретация результата
3.2.2	Функциональные фармакологические пробы (стресс-тесты) в диагностике ишемической болезни сердца (ИБС) и метаболических нарушений. Показания и противопоказания к проведению. Интерпретация результатов
3.2.3	Эхокардиография, стресс-эхокардиография, чреспищеводная эхокардиография. Показания и противопоказания к проведению. Интерпретация результатов
3.3	Клиническая оценка лабораторных методов исследования
3.3.1	Интерпретация лабораторных методов исследования
3.3.2	Клиническая оценка лабораторных методов исследования
3.4	Холтеровское мониторирование ЭКГ. Суточное мониторирование АД
3.4.1	Холтеровское мониторирование ЭКГ. Показания к проведению
3.4.2	Холтеровское мониторирование ЭКГ. Интерпретация результатов
3.4.3	Холтеровское мониторирование ЭКГ. Преимущества, недостатки и типичные ошибки
3.4.4	Суточное мониторирование АД, показания, интерпретация полученных данных
3.5	Рентгенологические и другие лучевые методы исследования сердечно-сосудистой системы
3.5.1	Рентгенография сердца. Показания, противопоказания к исследованию. Интерпретация результатов
3.5.2	Селективная коронароангиография. Показания, противопоказания к исследованию. Интерпретация результатов
3.5.3	Диагностическая катетеризация сердца. Показания, противопоказания к исследованию. Интерпретация результатов
3.5.4	Специализированные томографические методы исследования миокарда и крупных сосудов. Показания, противопоказания к исследованию. Интерпретация результатов
3.5.5	Компьютерная томография. Показания, противопоказания к исследованию. Интерпретация результатов
3.5.6	Томография на основе ядерно-магнитного резонанса (ЯМР). Показания, противопоказания к исследованию. Интерпретация результатов
3.5.7	Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ). Показания, противопоказания к исследованию. Интерпретация результатов
3.5.8	Спиральная компьютерная томография (СКТ). Показания, противопоказания к исследованию. Интерпретация результатов
3.6	Радионуклидные методы исследования сердца
3.6.1	Классификация
3.6.2	Показания и противопоказания к проведению
3.6.3	Интерпретация исследований
3.7	Симуляционное обучение: отработка практических навыков - Сбор жалоб и анамнеза
3.8	Симуляционное обучение: отработка практических навыков - Физикальное обследование пациента (сердечно-сосудистая система)

Форма промежуточного контроля: тестирование.

Примеры оценочных материалов:

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выбрать один или несколько правильных ответов

1. ПРИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМ ОБСЛЕДОВАНИИ НА ВЕЛОЭРГОМЕТРЕ ЛЕТЧИКА 45 ЛЕТ НА ЭКГ ВЫЯВЛЕНО БЕЗБОЛЕВОЕ СНИЖЕНИЕ ST ДО 2 ММ ПРИ НАГРУЗКЕ ДО 75 Вт. СЛЕДУЮЩИМ ЭТАПОМ ДИАГНОСТИКИ ДОЛЖНА БЫТЬ:

- а) сцинтиграфия миокарда
- б) коронарография
- в) проба с эргоновином
- г) суточное мониторирование ЭКГ

2. ФАКТОРЫ, ПОВЫШАЮЩИЕ ПОТРЕБНОСТЬ МИОКАРДА В КИСЛОРОДЕ:

- а) высокая частота сердечных сокращений
- б) повышенная сократимость миокарда
- в) повышенное давление заполнения левого желудочка
- г) повышенное систолическое артериальное давление
- д) сниженная коронарная перфузия

3. ОБ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ СВИДЕТЕЛЬСТВУЮТ:

- а) сужение сосуда при пробе с реактивной гиперемией
- б) расширение сосуда при пробе с реактивной гиперемией
- в) сужение сосуда при введении ацетилхолина

4. СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИЯ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ИШЕМИИ МИОКАРДА РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРИ:

- а) синдроме WPW
- б) полной блокаде левой ножки пучка Гиса
- в) полной блокаде правой ножки пучка Гиса
- г) гипертрофии левого желудочка с депрессией сегмента ST в покое
- д) гипертрофии левого желудочка без депрессии сегмента ST

5. ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ ПОКАЗАНИЯМИ К КОРОНАРОГРАФИИ СЛЕДУЕТ СЧИТАТЬ:

- а) длительные (более 20 мин.) приступы, сопровождающиеся острой левожелудочковой недостаточностью
- б) выраженная ишемия при тесте с физической нагрузкой после стабилизации
- в) подтвержденная ИБС
- г) значимое повышение уровня тропонина

6. МЕТОД ВЕКТОРКАРДИОГРАФИИ ИМЕЕТ НАИБОЛЬШУЮ ЦЕННОСТЬ ПРИ:

- а) Анализе нарушений ритма сердца.
- б) Анализе нарушений АВ-проводимости.
- в) Выявлении преходящей ишемии миокарда.
- г) Диагностике инфаркта миокарда.

7. ВЫЯВЛЕНИЕ ЛИНИЙ КЕРЛИ ПРИ РЕНТГЕНОГРАФИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О:

- а) Гипертензии в системе легочной артерии.
- б) Гиповолемии малого круга кровообращения.
- в) Воспалительных изменений в легких.

г) Венозном застое в малом круге кровообращения.

8. В ПЕРЕДНЕЙ ПРЯМОЙ ПРОЕКЦИИ ПРИ РЕНТГЕНОГРАФИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ВТОРАЯ ДУГА ПО ЛЕВОМУ КОНТОРУ ОБРАЗОВАНА:

а) Ушком левого предсердия.

б) Дугой аорты.

в) Нисходящей аортой.

г) Легочной артерией.

д) Левым желудочком.

9. КОНЕЧНОДИАСТОЛИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ В ЛЕВОМ ЖЕЛУДОЧКЕ СООТВЕТСТВУЕТ:

а) Давлению заклинивания легочных капилляров.

б) Уровню центрального венозного давления.

в) Диастолическому давлению в аорте.

г) Систолическому давлению в стволе легочной артерии.

10. ПОЯВЛЕНИЕ ЛОЖНОПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТА С ДОЗИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ ВОЗМОЖНО:

а) При гипокалиемии.

б) На фоне приема гликозидов.

в) При синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта.

г) При пролапсе митрального клапана.

д) При всем перечисленном.

ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	б	а,б,в,г	а,б,в	а,б,г	а,б,г	г	г	г	а	д

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

1. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под редакцией Е. В. Шляхто. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 816 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475379.html>. - ISBN 978-5-9704-7537-9. - Текст : электронный.
2. Сердечно-сосудистые заболевания / под редакцией В. Н. Лариной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469378.html>. - ISBN 978-5-9704-6937-8. - Текст : электронный.
3. Гериатрическая кардиология : руководство для врачей / Е.С. Лаптева, А.Л. Арьев, В.Б. Петрова, А.И. Петрова ; под редакцией Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464878.html>. - ISBN 978-5-9704-6487-8. - Текст : электронный.
4. Тактика врача-кардиолога : практическое руководство / ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов" ; под редакцией Ж.Д. Кобалава. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 320 с. : ил. - (Тактика врача). - ISBN 978-5-9704-5815-0 : 1320.00.
5. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под редакцией Ф.И. Белялова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460405.html>. - ISBN 978-5-9704-6040-5. - Текст : электронный.
6. Фибрилляция предсердий: антикоагулянтная терапия в таблицах и схемах / Д.А. Напалков, А.А. Соколова, А.В. Жиленько. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475614.html>. - ISBN 978-5-9704-7561-4. - Текст : электронный.
7. Управление факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 184 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475881.html>. - ISBN 978-5-9704-7588-1. - Текст : электронный.
8. Сердечно-сосудистые средства в гериатрии / С.К. Зырянов, Е.А. Ушкалова, О.И. Бутранова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 224 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475270.html>. - ISBN 978-5-9704-7527-0. - Текст : электронный.
9. Сердечная недостаточность и кардиомиопатии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 144 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475898.html>. - ISBN 978-5-9704-7589-8. - Текст : электронный.
10. Острый коронарный синдром / под редакцией И. С. Явелова, С. М. Хохлунова, Д. В. Дуплякова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 480 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470336.html>. - ISBN 978-5-9704-7033-6. - Текст : электронный.
11. Нарушения сердечного ритма и проводимости : практическое руководство / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 216 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475904.html>. - ISBN 978-5-9704-7590-4. - Текст : электронный.
12. Электрокардиограмма в практике врача : руководство / В.А. Круглов, М.Н. Дадашева, Р.В. Горенков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 136 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469026.html>. - ISBN 978-5-9704-6902-6. - Текст : электронный.
13. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в повседневной практике врача / С.С. Ярцев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 64 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466865.html>. - ISBN 978-5-9704-6686-5. - Текст : электронный.
14. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство / В.В. Руксин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469620.html>. - ISBN 978-5-9704-6962-0. - Текст : электронный.
15. Неотложная кардиология : учебное пособие / под редакцией П.П. Огурцова, В.Е. Дворникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5669-9 : 510.00.
16. Классификация, диагностика и лечение гипертонической болезни / В.А. Круглов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 96 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468579.html>. - ISBN 978-5-9704-6857-9. - Текст : электронный.
17. Клинические нормы. Кардиология : монография / Е.В. Резник, И.Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html>. - ISBN 978-5-9704-5851-8. - Текст : электронный.
18. Кардиомиопатии и миокарды / В.С. Моисеев, Г.К. Княкбаев, П.В. Лазарев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 512 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста. Кардиология). - ISBN 978-5-9704-5429-9 : 1050.00.
19. Болезни миокарда и перикарда : от синдромов к диагнозу и лечению / О.В. Благова, А.В. Недоступ, Е.А. Коган. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 884 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html>. - ISBN 978-5-9704-4743-7. - Текст : электронный.
20. Аритмии сердца. Тахикардии и брадикардии / С.Н. Маммаев, С.Г. Заглиев, С.С. Заглиева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450802.html>. - ISBN 978-5-9704-5080-2. - Текст : электронный.
21. Актуальные вопросы кардиологии : учебное пособие / С.С. Якушина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452189.html>. - ISBN 978-5-9704-5218-9. - Текст : электронный/

Дополнительная:

1. Прогнозирование и шкалы в медицине : руководство для врачей / Ф.И. Белялов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970473078.html>. - ISBN 978-5-9704-7307-8. - Текст : электронный.
2. Основы профессиональной кардиологии. Сердечно-сосудистые заболевания при трудовой деятельности : учебное пособие для врачей / С.Г. Горохова, О.Ю. Атьков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 344 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970476048.html>. - ISBN 978-5-9704-7604-8. - Текст : электронный.
3. Некоронарогенная патология сердца и кардиоваскулярные осложнения химиотерапии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 240 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477397.html>. - ISBN 978-5-9704-7739-7. - Текст : электронный.
4. Эхокардиография. Практическое руководство по описанию и интерпретации / Х. Римингтон, Д.Б. Чемберс ; перевод с английского под редакцией Е. Н. Ющук, С. В. Ивановой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 252 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468968.html>. - ISBN 978-5-9704-6896-8. - Текст : электронный.
5. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Н.Д. Мжаванадзе [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html>. - ISBN 978-5-9704-6887-6. - Текст : электронный.

6. Многоликий инфаркт миокарда : руководство / С.С. Якушин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 232 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464212.html>. - ISBN ISBN 978-5-9704-6421-2. - Текст : электронный.
7. Заболевания сердца у беременных / С.Р. Мравян, В.А. Петрухин, С.И. Федорова, В.П. Пронина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457161.html>. - ISBN 978-5-9704-5716-0. - Текст : электронный.
8. Внезапная сердечная смерть / Л.А. Бокерия, А.Ш. Ревизишвили, Н.М. Неминуший, И.В. Проничева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html>. - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст : электронный.
9. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под редакцией Д.В. Дуплякова, Е.А. Медведевой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html>. - ISBN 978-5-9704-4809-0. - Текст : электронный.
10. Коронарное стентирование и стенты / Д.Г. Иоселиани, Д.А. Асадов, А.М. Бабунашвили. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449318.html>. - ISBN 978-5-9704-4931-8. - Текст : электронный.
11. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / составитель А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>. - ISBN 978-5-9704-4838-0. - Текст : электронный.

Интернет ресурсы:

1. Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>
2. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU.
3. Сайт Министерства здравоохранения РФ www.rosminzdrav.ru
4. Сайт ФГБУ НМИЦ терапии и профилактической медицины Минздрава России www.gnicpm.ru
5. Рубрикатор клинических рекомендаций https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend

8.4. МСП-2

Рабочая программа учебного модуля 4 «Клиническая электрокардиография» А/01.8

Пояснительная записка. Электрокардиография — методика регистрации и исследования электрических полей, образующихся при работе сердца. Электрокардиография метод электрофизиологической инструментальной диагностики в кардиологии, которым должны владеть врачи кардиологи.

Цель модуля: формирование и совершенствование теоретических знаний, формирование и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для интерпретации ЭКГ, используемых врачом-кардиологом для самостоятельной профессиональной деятельности в рамках изучаемой квалификации.

Задачи:

1. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам проведения электрокардиографии.
2. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам интерпретации данные электрокардиографии.
3. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам основных симптомов и синдромов, характеризующих основные нозологические формы.
4. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам определения показаний к проведению электрокардиографии.

По окончании изучения учебного модуля 4 обучающийся должен знать:

- порядок оказания медицинской помощи пациентом с с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;
- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- методику осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- клиническую картину состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.

По окончании изучения учебного модуля 4 обучающийся должен уметь:

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- использовать методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проводить:
 - электрокардиограф;
 - регистрацию электрокардиограммы;
 - регистрацию электрокардиограммы с физической нагрузкой;
 - определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- анализировать результаты дополнительных методов диагностики(электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, велоэргометрия, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы);
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.

По окончании изучения учебного модуля 4 обучающийся должен владеть:

- навыками осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- навыками интерпретации и анализа информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- навыками использования методик осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проведения:
 - электрокардиограф;
 - регистрацию электрокардиограммы;
 - регистрацию электрокардиограммы с физической нагрузкой;
 - навыками определения медицинских показаний для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- навыками анализа результатов дополнительных методов диагностики(электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточного мониторирования артериального давления,

велозергометрии, тредмил-теста, функции внешнего дыхания, двумерной эхокардиографии, компьютерной томографии сердца, магнитно-резонансной томографии сердца, радионуклидных исследований у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы);

-навыками интерпретации и анализа результатов дополнительного инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.

По окончании изучения модуля у врача совершенствуются следующие компетенции:

- Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контекст (УК-1);
- Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов (ОПК-4).

Трудоемкость освоения: 36 акад. часов

Учебно-тематический план учебного модуля 4 МСП-2 «Клиническая электрокардиография»

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов	В том числе				
			Л с ДОТ	ПЗ	СО	С	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением дистанционных образовательных технологий, ПЗ – практические занятия, СО – симуляционное обучение, С – стажировка							
4.1.	Теоретические основы ЭКГ. Методы регистрации ЭКГ	2	1	1	-	-	текущий контроль (устно)
4.2.	Анализ ЭКГ	2	1	1	-	-	текущий контроль (устно)
4.3.	Характеристика нормальной ЭКГ	2	2	-	-	-	текущий контроль (устно)
4.4.	ЭКГ при ИБС	6	2	2	-	2	текущий контроль (устно)
4.5.	ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости	10	2	4	-	4	текущий контроль (устно)
4.6.	ЭКГ при гипертрофии отделов сердца	4	1	1	-	2	текущий контроль (устно)
4.7.	Изменения ЭКГ при различных заболеваниях и электролитных нарушениях	4	1	1	-	2	текущий контроль (устно)
4.8.	Симуляционное обучение: отработка практических навыков - Регистрация и интерпретация электрокардиограммы	6	-	-	6	-	текущий контроль (устно)
ИТОГО		36	10	10	6	10	промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

№	Наименование тем, элементов и подэлементов
4.1.	Теоретические основы ЭКГ. Методы регистрации ЭКГ
4.1.1.	Размеры зубцов и интервалов. Основные отведения ЭКГ.
4.1.2.	Критерии нормального синусового ритма
4.2.	Анализ ЭКГ
4.2.1.	Электрокардиография (ЭКГ). Метод стандартных 12 ЭКГ отведений: характеристика нормальных зубцов и интервалов ЭКГ, определение электрической оси сердца
4.2.2.	Алгоритмы анализа ритма и проводимости сердца. Интерпретация электрокардиограммы.
4.2.3.	Электрокардиографические признаки гипертрофии миокарда желудочков и предсердий, очаговых изменений миокарда, электролитных нарушений, токсических эффектов лекарственных препаратов.
4.2.4.	Электрокардиографический анализ при электрокардиостимуляции (ЭКС): оценка характера ритма, активности камер сердца, режима ЭКС, зачет 8 запрограммированных интервалов кардиостимулятора
4.3.	Характеристика нормальной ЭКГ
4.3.1.	Алгоритм описания ЭКГ
4.3.2.	Электрокардиографическое заключение
4.4.	ЭКГ при ИБС
4.4.1.	Изменения ЭКГ во время приступа стенокардии
4.4.2.	Изменения ЭКГ при стенокардии Принцметала
4.4.3.	Изменения ЭКГ при нестабильной стенокардии
4.4.4.	Промежуточные формы между инфарктом миокарда и стенокардией Основные функциональные электрокардиографические пробы, помогающие в выявлении хронической ишемической болезни сердца
4.4.5.	Проба с физической нагрузкой. Другие функциональные пробы
4.4.6.	Изменения ЭКГ при нейроциркуляторной дистонии
4.5.	ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости
4.5.1.	Классификация нарушений ритма и проводимости
4.5.2.	Аритмии, обусловленные нарушением функции автоматизма синусового узла
4.5.3.	Активные эктопические комплексы или ритмы
4.5.4.	Пассивные эктопические комплексы или ритмы
4.5.5.	Мерцание и трепетание
4.5.6.	Нарушение функции проводимости
4.5.7.	Нарушения внутрижелудочковой проводимости
4.6.	ЭКГ при гипертрофии отделов сердца
4.6.1.	ЭКГ при гипертрофии правых отделов сердца
4.6.2.	ЭКГ при гипертрофии левых отделов сердца
4.7.	Изменения ЭКГ при различных заболеваниях и электролитных нарушениях
4.7.1.	Изменения ЭКГ при эмболии легочной артерии и остром легочном сердце
4.7.2.	Хроническое легочное сердце
4.7.3.	Изменения ЭКГ при перикардите
4.7.4.	Изменения ЭКГ при миокардите
4.7.5.	Изменения ЭКГ при приобретенных пороках сердца
4.7.6.	Изменения ЭКГ при ожирении
4.7.7.	Изменения ЭКГ при грыже пищеводного отверстия диафрагмы
4.7.8.	Изменения ЭКГ при климактерической и дисгормональной кардиопатии
4.7.9.	Изменения ЭКГ при феохромоцитоме
4.7.10.	Изменения ЭКГ при микседеме

4.7.11.	Изменения ЭКГ при тиреотоксикозе
4.7.12.	Изменения ЭКГ при опухолях сердца
4.7.13.	Изменения ЭКГ при нарушениях мозгового кровообращения
4.7.14.	Изменения ЭКГ, связанные с заболеванием органов брюшной полости
4.7.15.	Изменения ЭКГ под влиянием некоторых лекарств
	ЭКГ при электролитных нарушениях
4.8.	Симуляционное обучение: отработка практических навыков - Регистрация и интерпретация электрокардиограммы

Форма промежуточного контроля: тестирование.

Примеры оценочных материалов:

Примеры оценочных материалов:

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выбрать правильный ответ:

1. АБСОЛЮТНЫЙ РЕФРАКТЕРНЫЙ ПЕРИОД МИОКАРДА ЖЕЛУДОЧКОВ НА ЭКГ СООТВЕТСТВУЕТ:

- а) Продолжительности комплекса QRS.
- б) Продолжительности сегмента ST.
- в) Продолжительности комплекса QRS и сегмента ST.
- г) Окончанию зубца Т.

2. ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ РЕФРАКТЕРНЫЙ ПЕРИОД МИОКАРДА ЖЕЛУДОЧКОВ НА ЭКГ СООТВЕТСТВУЕТ:

- а) Продолжительности комплекса QRS.
- б) Продолжительности сегмента ST.
- в) Продолжительности зубца Т.
- г) Продолжительности комплекса QRS и сегмента ST.

3. НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ ОТВЕДЕНИЕМ ЭКГ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОБ С ДОЗИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ С ЦЕЛЬЮ ДИАГНОСТИКИ ИБС ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1 - I.
- 2 - II, III, avF.
- 3 - V1-V2.
- 4 - V5-V6.

4. НАИБОЛЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫМ МЕТОДОМ И ДИАГНОСТИКИ СТЕНОКАРДИИ НАПРЯЖЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) 24-часовой мониторинг ЭКГ.
- б) Проба с дозированной физической нагрузкой.
- в) Фармакологические пробы.
- г) Холодовая проба.

5. НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ МЕТОДОМ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ВЫПОТА В ПЕРИКАРД ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) Рентгеновский.
- б) Фонокардиография.
- в) ЭКГ.
- г) Физикальное исследование.
- д) Эхокардиография.

6. НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ МЕТОДОМ ВЫЯВЛЕНИЯ НЕДОСТАТОЧНОСТИ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) ЭКГ.
- б) Рентгеновское обследование.
- в) Допплеркардиография.
- г) Фонокардиография.

7. ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ИНФАРКТА МИОКАРДА ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ:

- а) Эхокардиография.
- б) Инвазивное исследование гемодинамики.
- в) ЭКГ.
- г) Все вышеперечисленное.

8. БОЛЕЕ ТОЧНО ОЦЕНИТЬ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ пациента с ИБС ПОЗВОЛЯЕТ:

- а) Проба с нагрузкой на велоэргометре.
- б) Чреспищеводная электрокардиостимуляция.
- в) 24-часовое мониторирование ЭКГ.
- г) Перечисленные методы практически равноценны.

9. НАИМЕНЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫМ МЕТОДОМ И ДИАГНОСТИКИ ИБС ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) Проба с нагрузкой на велоэргометре.
- б) Проба с нагрузкой на тредмиле.
- в) 24-часовое мониторирование ЭКГ.
- г) Чреспищеводная электрокардиостимуляция.

10. НА ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА 24-ЧАСОВОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ У пациентов с СО СТЕНОКАРДИЕЙ ВЛИЯЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ФАКТОРЫ:

- а) Активность пациента с во время исследования.
- б) Прием лекарственных препаратов.
- в) Толерантность к физической нагрузке.
- г) Все перечисленное.

ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	в	в	г	б	д	в	г	а	в	г

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

- Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под редакцией Е. В. Шляхто. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 816 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475379.html>. - ISBN 978-5-9704-7537-9. - Текст : электронный.
- Сердечно-сосудистые заболевания / под редакцией В. Н. Лариной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469378.html>. - ISBN 978-5-9704-6937-8. - Текст : электронный.
- Гериатрическая кардиология : руководство для врачей / Е.С. Лаптева, А.Л. Арьев, В.Б. Петрова, А.И. Петрова ; под редакцией Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464878.html>. - ISBN 978-5-9704-6487-8. - Текст : электронный.
- Тактика врача-кардиолога : практическое руководство / ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов" ; под редакцией Ж.Д. Кобалава. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 320 с. : ил. - (Тактика врача). - ISBN 978-5-9704-5815-0 : 1320.00.
- Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под редакцией Ф.И. Белялова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460405.html>. - ISBN 978-5-9704-6040-5. - Текст : электронный.
- Фибрилляция предсердий: антикоагулянтная терапия в таблицах и схемах / Д.А. Напалков, А.А. Соколова, А.В. Жиленко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475614.html>. - ISBN 978-5-9704-7561-4. - Текст : электронный.

7. Управление факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 184 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475881.html>. - ISBN 978-5-9704-7588-1. - Текст : электронный.
8. Сердечно-сосудистые средства в гериатрии / С.К. Зырянов, Е.А. Ушкалова, О.И. Бутранова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 224 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475270.html>. - ISBN 978-5-9704-7527-0. - Текст : электронный.
9. Сердечная недостаточность и кардиомиопатии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 144 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475898.html>. - ISBN 978-5-9704-7589-8. - Текст : электронный.
10. Острый коронарный синдром / под редакцией И. С. Явелова, С. М. Хохлунова, Д. В. Дуплякова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 480 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470336.html>. - ISBN 978-5-9704-7033-6. - Текст : электронный.
11. Нарушения сердечного ритма и проводимости : практическое руководство / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 216 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475904.html>. - ISBN 978-5-9704-7590-4. - Текст : электронный.
12. Электрокардиограмма в практике врача : руководство / В.А. Круглов, М.Н. Дадашева, Р.В. Горенков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 136 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469026.html>. - ISBN 978-5-9704-6902-6. - Текст : электронный.
13. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в повседневной практике врача / С.С. Ярцев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 64 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466865.html>. - ISBN 978-5-9704-6686-5. - Текст : электронный.
14. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство / В.В. Руксин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469620.html>. - ISBN 978-5-9704-6962-0. - Текст : электронный.
15. Неотложная кардиология : учебное пособие / под редакцией П.П. Огурцова, В.Е. Дворникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5669-9 : 510.00.
16. Классификация, диагностика и лечение гипертонической болезни / В.А. Круглов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 96 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468579.html>. - ISBN 978-5-9704-6857-9. - Текст : электронный.
17. Клинические нормы. Кардиология : монография / Е.В. Резник, И.Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html>. - ISBN 978-5-9704-5851-8. - Текст : электронный.
18. Кардиомиопатии и миокарды / В.С. Моисеев, Г.К. Киякбаев, П.В. Лазарев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 512 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста. Кардиология). - ISBN 978-5-9704-5429-9 : 1050.00.
19. Болезни миокарда и перикарда : от синдромов к диагнозу и лечению / О.В. Благова, А.В. Недоступ, Е.А. Коган. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 884 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html>. - ISBN 978-5-9704-4743-7. - Текст : электронный.
20. Аритмии сердца. Тахикардии и брадикардии / С.Н. Маммаев, С.Г. Заглиев, С.С. Заглиева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450802.html>. - ISBN 978-5-9704-5080-2. - Текст : электронный.
21. Актуальные вопросы кардиологии : учебное пособие / С.С. Якушина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452189.html>. - ISBN 978-5-9704-5218-9. - Текст : электронный/

Дополнительная:

1. Прогнозирование и шкалы в медицине : руководство для врачей / Ф.И. Белялов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970473078.html>. - ISBN 978-5-9704-7307-8. - Текст : электронный.
2. Основы профессиональной кардиологии. Сердечно-сосудистые заболевания при трудовой деятельности : учебное пособие для врачей / С.Г. Горохова, О.Ю. Атьков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 344 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970476048.html>. - ISBN 978-5-9704-7604-8. - Текст : электронный.
3. Некоронарогенная патология сердца и кардиоваскулярные осложнения химиотерапии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 240 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477397.html>. - ISBN 978-5-9704-7739-7. - Текст : электронный.
4. Эхокардиография. Практическое руководство по описанию и интерпретации / Х. Римингтон, Д.Б. Чемберс ; перевод с английского под редакцией Е. Н. Юшук, С. В. Ивановой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 252 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468968.html>. - ISBN 978-5-9704-6896-8. - Текст : электронный.
5. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Н.Д. Мжаванадзе [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html>. - ISBN ISBN 978-5-9704-6887-6. - Текст : электронный.
6. Многоликий инфаркт миокарда : руководство / С.С. Якушин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 232 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464212.html>. - ISBN ISBN 978-5-9704-6421-2. - Текст : электронный.
7. Заболевания сердца у беременных / С.Р. Мравяна, В.А. Петрухин, С.И. Федорова, В.П. Пронина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457161.html>. - ISBN 978-5-9704-5716-0. - Текст : электронный.
8. Внезапная сердечная смерть / Л.А. Бокерия, А.Ш. Ревитшвили, Н.М. Неминущий, И.В. Проничева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html>. - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст : электронный.
9. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под редакцией Д.В. Дуплякова, Е.А. Медведевой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html>. - ISBN 978-5-9704-4809-0. - Текст : электронный.
10. Коронарное стентирование и стенты / Д.Г. Иоселани, Д.А. Асадов, А.М. Бабунашвили. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449318.html>. - ISBN 978-5-9704-4931-8. - Текст : электронный.
11. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / составитель А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>. - ISBN 978-5-9704-4838-0. - Текст : электронный.

Интернет ресурсы:

1. Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>
2. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU.
3. Сайт Министерства здравоохранения РФ www.rosminzdrav.ru
4. Сайт ФГБУ НМИЦ терапии и профилактической медицины Минздрава России www.gnicpm.ru
5. Рубрикатор клинических рекомендаций https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend

8.5. МСП-3

Рабочая программа учебного модуля 5 МСП-3

«Профилактика и формирование здорового образа жизни, санитарно-гигиеническое просвещение населения»

А/02.8, А/05.8

Пояснительная записка. В учебном модуле будут рассматриваться общие принципы и методы диспансерного наблюдения, профилактики и немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, формирования здорового образа жизни.

Цель модуля: формирование и совершенствование теоретических знаний, формирование и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для диспансерного наблюдения, профилактики и немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, формирования у пациентов здорового образа жизни, используемых врачом-кардиологом для самостоятельной профессиональной деятельности в рамках изучаемой квалификации.

Задачи:

1. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
2. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений.
3. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
4. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам формирования здорового образа жизни.

По окончании изучения учебного модуля 5 обучающийся должен знать:

- нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- принципы диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях и(или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с нормативными правовыми актами и иными документами;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- порядок диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по реализации программ потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы;
- основы здорового образа жизни, методы его формирования;
- принципы и особенности профилактики возникновения и прогрессирования заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы
- порядок оказания медицинской помощи пациентом с сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;
- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия.

По окончании изучения учебного модуля 5 обучающийся должен уметь:

- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактику заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы;
- консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы;
- разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия;
- проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы (питание, сон, режим дня, двигательная активность);
- разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.

По окончании изучения учебного модуля 5 обучающийся должен владеть:

- навыками проведения санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы;
- навыками консультирования пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы;
- навыками разработки и назначения профилактических и оздоровительных мероприятий;
- навыками проведения диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- навыками проведения оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы (питание, сна, режима дня, двигательной активности);
- навыками разработки и реализации программ формирования здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- навыками назначения лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- навыками назначения немедикаментозного лечения (физиотерапевтические методы, лечебной физкультуры, дыхательной гимнастики, апитерапии) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- навыками проведения мониторинга эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.

По окончании изучения модуля у врача совершенствуются следующие компетенции:

Трудоемкость освоения: 24 акад. часа

Учебно-тематический план учебного модуля 5 МСП-3

«Профилактика и формирование здорового образа жизни, санитарно-гигиеническое просвещение населения»

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов	В том числе				
			Л С ДОТ	ПЗ	СО	С	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением дистанционных образовательных технологий, ПЗ – практические занятия, СО – симуляционное обучение, С – стажировка							
5.1	Принципы диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях состояниях сердечно-сосудистой системы	12	6	6	-	-	текущий контроль (устно)
5.2	Порядок проведения противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	4	2	2	-	-	текущий контроль (устно)
5.3	Формы и методы санитарно-просветительной и санитарно-гигиенической работы по формированию здорового образа жизни населения и предупреждения возникновения сердечно-сосудистых заболеваний	4	2	2	-	-	текущий контроль (устно)
5.4	Немедикаментозные методы лечения кардиологических	4	-	4	-	-	текущий контроль

	пациентов. Диетотерапия						(устно)
ИТОГО		24	10	14	0	0	промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

№	Наименование тем, элементов и подэлементов
5.1.	Принципы диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях состояниях сердечно-сосудистой системы
5.1.1.	Правила проведения диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях состояниях сердечно-сосудистой системы
5.1.2.	Принципы проведения диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях состояниях сердечно-сосудистой системы
	Организация и тактика проведения диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях состояниях сердечно-сосудистой системы
5.2.	Порядок проведения противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
5.2.1.	Порядок проведения противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций
5.2.2.	Порядок проведения противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения при ухудшении радиационной обстановки
5.2.3.	Порядок проведения противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения при стихийных бедствиях
5.3.	Формы и методы санитарно-просветительной и санитарно-гигиенической работы по формированию здорового образа жизни населения и предупреждения возникновения сердечно-сосудистых заболеваний
5.3.1.	Формы и методы санитарно-просветительной по формированию здорового образа жизни населения
5.3.2.	Формы и методы санитарно-гигиенической работы по формированию здорового образа жизни населения
5.3.3.	Формы и методы санитарно-просветительной и санитарно-гигиенической работы по предупреждению возникновения сердечно-сосудистых заболеваний
5.4.	Немедикаментозные методы лечения кардиологических пациентов. Диетотерапия
5.4.1.	Показания к назначению немедикаментозные методы лечения кардиологических пациентов
5.4.2.	Виды немедикаментозных методов лечения кардиологических пациентов
5.4.3.	Принципы назначения немедикаментозных методов лечения кардиологических пациентов
5.4.4.	Диетотерапия. Правила и принципы назначения пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
5.4.5.	Показания к назначению диетотерапии пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
5.4.6.	Борьба с курением. Правила и принципы
5.4.7.	Правила и принципы проведения физических нагрузок. Показания, противопоказания и ограничения к назначению физических нагрузок
5.4.8.	Нормализация массы тела. Правила и принципы

Форма промежуточного контроля: тестирование.

Примеры оценочных материалов:

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выбрать один правильный ответ

1. ШКАЛА SCORE ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ:

1. оценки стадии сердечной недостаточности;
2. оценки суммарного кардиоваскулярного риска;
3. определения типа курительного поведения.

2. ЗАДАЧАМИ ВТОРИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. сохранение и развитие условий, способствующих улучшению здоровья;
2. предупреждение неблагоприятного влияния погодных условий на здоровье;
3. проведение иммунопрофилактики среди различных групп населения;
4. предупреждение прогрессирования заболевания, его обострений, осложнений.

3. ЗАДАЧАМИ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. предупреждение заболеваний, укрепление и сохранение здоровья человека;
2. раннее выявление отклонений в работе организма, их коррекция;
3. предупреждение прогрессирования заболевания, его обострений и осложнений;
4. проведение курсов профилактического лечения.

4. ЗАДАЧАМИ ТРЕТИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. выявление факторов риска, предупреждение возникновения болезни и устранение ее причин;
2. сохранение и развитие условий, способствующих улучшению здоровья;
3. формирование здорового образа жизни;
4. предотвращение ухудшения течения заболевания, прогрессирования осложнений, улучшение качества жизни

5. ОСНОВНЫМИ ИЗ УПРАВЛЯЕМЫХ ФАКТОРОВ РИСКА, ОТВЕТСТВЕННЫМИ ЗА РОСТ СМЕРТНОСТИ В РОССИИ, СЧИТАЮТСЯ:

1. курение, потребление алкоголя, нездоровое питание;
2. только курение;
3. курение и повышенное артериальное давление;
4. курение, повышенное артериальное давление, потребление алкоголя, нездоровое питание.

6. КАКИЕ ФАКТОРЫ, ПО ВАШЕМУ МНЕНИЮ, НАИБОЛЕЕ СПОСОБСТВУЮТ УСПЕШНОМУ ПРОВЕДЕНИЮ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ:

1. Уровень информированности пациента о факторах риска;
2. Уровень подготовки медицинского работника по основам профилактического консультирования, уровень профессиональной подготовки медицинского работника и наличие личного опыта;
3. Знание медицинскими работниками психологии изменения поведенческих привычек и умение их применить при профилактической консультации;
4. Всё вышеперечисленное

7. КАКОЙ ИЗ ДЕЙСТВУЮЩИХ ПРИКАЗОВ МИНЗДРАВА РЕГЛАМЕНТИРУЕТ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ?

1. приказ № 264
2. приказ № 455
3. приказ № 113
4. приказ № 114

8. ПО КАКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ НЕ ОЦЕНИВАЕТСЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ:

1. полнота взятия на диспансерное наблюдение
2. своевременность взятия на диспансерное наблюдение
3. количество лиц взятых под диспансерное наблюдение

4. кратность обострений и заболеваний

5. процент перевода по группам диспансерного учета

9. УКРЕПЛЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ (СОГЛАСНО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ВОЗ) – ЭТО:

1. процесс, позволяющий людям повысить контроль за своим здоровьем, а также процесс предоставления отдельным людям и сообществам возможностей повысить их контроль над факторами, определяющими здоровье и улучшить тем самым здоровье

2. процесс, позволяющий людям повысить контроль за своим здоровьем

3. процесс предоставления отдельным людям и сообществам возможностей повысить их контроль над факторами, определяющими здоровье и улучшить тем самым здоровье.

10. КАКОЙ ОСНОВНОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ДОКУМЕНТ НАПРАВЛЕН НА СНИЖЕНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТАБАКА В МИРЕ?

1. Варшавская декларация по снижению потребления табака;

2. Европейская стратегия по борьбе против табака;

3. Рамочная конвенция ВОЗ по борьбе против табака.

ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
№ ответа	2	4	1	4	4	4	2	3	1	3

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

- Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под редакцией Е. В. Шляхто. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 816 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475379.html>. - ISBN 978-5-9704-7537-9. - Текст : электронный.
- Сердечно-сосудистые заболевания / под редакцией В. Н. Лариной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469378.html>. - ISBN 978-5-9704-6937-8. - Текст : электронный.
- Гериатрическая кардиология : руководство для врачей / Е. С. Лаптева, А. Л. Арьев, В. Б. Петрова, А. И. Петрова ; под редакцией Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464878.html>. - ISBN 978-5-9704-6487-8. - Текст : электронный.
- Тактика врача-кардиолога : практическое руководство / ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов" ; под редакцией Ж. Д. Кобалава. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 320 с. : ил. - (Тактика врача). - ISBN 978-5-9704-5815-0 : 1320.00.
- Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под редакцией Ф. И. Белялова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460405.html>. - ISBN 978-5-9704-6040-5. - Текст : электронный.
- Фибрилляция предсердий: антикоагулянтная терапия в таблицах и схемах / Д. А. Напалков, А. А. Соколова, А. В. Жиленко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475614.html>. - ISBN 978-5-9704-7561-4. - Текст : электронный.
- Управление факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний / А. Г. Обрезан, Е. К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 184 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475881.html>. - ISBN 978-5-9704-7588-1. - Текст : электронный.
- Сердечно-сосудистые средства в гериатрии / С. К. Зырянов, Е. А. Ушкалова, О. И. Бутранова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 224 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475270.html>. - ISBN 978-5-9704-7527-0. - Текст : электронный.
- Сердечная недостаточность и кардиомиопатии / А. Г. Обрезан, Е. К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 144 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475898.html>. - ISBN 978-5-9704-7589-8. - Текст : электронный.
- Острый коронарный синдром / под редакцией И. С. Явелова, С. М. Хохлунова, Д. В. Дуплякова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 480 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470336.html>. - ISBN 978-5-9704-7033-6. - Текст : электронный.
- Нарушения сердечного ритма и проводимости : практическое руководство / А. Г. Обрезан, Е. К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 216 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475904.html>. - ISBN 978-5-9704-7590-4. - Текст : электронный.
- Электрокардиограмма в практике врача : руководство / В. А. Круглов, М. Н. Дадашева, Р. В. Горенков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 136 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469026.html>. - ISBN 978-5-9704-6902-6. - Текст : электронный.
- Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в повседневной практике врача / С. С. Ярцев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 64 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466865.html>. - ISBN 978-5-9704-6686-5. - Текст : электронный.
- Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство / В. В. Руксин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469620.html>. - ISBN 978-5-9704-6962-0. - Текст : электронный.
- Неотложная кардиология : учебное пособие / под редакцией П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5669-9 : 510.00.
- Классификация, диагностика и лечение гипертонической болезни / В. А. Круглов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 96 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468579.html>. - ISBN 978-5-9704-6857-9. - Текст : электронный.
- Клинические нормы. Кардиология : монография / Е. В. Резник, И. Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html>. - ISBN 978-5-9704-5851-8. - Текст : электронный.
- Кардиомиопатии и миокарды / В. С. Моисеев, Г. К. Княкбаев, П. В. Лазарев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 512 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста. Кардиология). - ISBN 978-5-9704-5429-9 : 1050.00.
- Болезни миокарда и перикарда : от синдромов к диагнозу и лечению / О. В. Благова, А. В. Недоступ, Е. А. Коган. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 884 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html>. - ISBN 978-5-9704-4743-7. - Текст : электронный.
- Аритмии сердца. Тахикардии и брадикардии / С. Н. Маммаев, С. Г. Заглиев, С. С. Заглиева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450802.html>. - ISBN 978-5-9704-5080-2. - Текст : электронный.
- Актуальные вопросы кардиологии : учебное пособие / С. С. Якушина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452189.html>. - ISBN 978-5-9704-5218-9. - Текст : электронный.

Дополнительная:

- Прогнозирование и шкалы в медицине : руководство для врачей / Ф. И. Белялов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970473078.html>. - ISBN 978-5-9704-7307-8. - Текст : электронный.
- Основы профессиональной кардиологии. Сердечно-сосудистые заболевания при трудовой деятельности : учебное пособие для врачей / С. Г. Горохова, О. Ю. Атьков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 344 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970476048.html>. - ISBN 978-5-9704-7604-8. - Текст : электронный.
- Некоронарогенная патология сердца и кардиоваскулярные осложнения химиотерапии / А. Г. Обрезан, Е. К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 240 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477397.html>. - ISBN 978-5-9704-7739-7. - Текст : электронный.
- Эхокардиография. Практическое руководство по описанию и интерпретации / Х. Римингтон, Д. Б. Чемберс ; перевод с английского под редакцией Е. Н. Юшук, С. В. Ивановой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 252 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468968.html>. - ISBN 978-5-9704-6896-8. - Текст : электронный.
- Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, Н. Д. Мжаванадзе [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html>. - ISBN 978-5-9704-6887-6. - Текст : электронный.
- Многоликий инфаркт миокарда : руководство / С. С. Якушин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 232 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464212.html>. - ISBN 978-5-9704-6421-2. - Текст : электронный.
- Заболевания сердца у беременных / С. Р. Мравян, В. А. Петрухин, С. И. Федорова, В. П. Пронина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457161.html>. - ISBN 978-5-9704-5716-0. - Текст : электронный.
- Внезапная сердечная смерть / Л. А. Бокерия, А. Ш. Ревишвили, Н. М. Неминуший, И. В. Проничева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html>. - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст : электронный.
- Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под редакцией Д. В. Дуплякова, Е. А. Медведевой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html>. - ISBN 978-5-9704-4809-0. - Текст : электронный.
- Коронарное стентирование и стенты / Д. Г. Иоселиани, Д. А. Асадов, А. М. Бабунашвили. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449318.html>. - ISBN 978-5-9704-4931-8. - Текст : электронный.

11. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / составитель А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN97859704448380.html>. - ISBN 978-5-9704-4838-0. - Текст : электронный.

Интернет ресурсы:

1. Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>
2. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU.
3. Сайт Министерства здравоохранения РФ www.rosminzdrav.ru
4. Сайт ФГБУ НМИЦ терапии и профилактической медицины Минздрава России www.gnicpm.ru
5. Рубрикатор клинических рекомендаций https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend

8.6. МСП-4

Рабочая программа модуля 6 МСП-4 «Атеросклероз. Ишемическая болезнь сердца» А/01.8, А/02.8, А/03.8, А/04.8, А/05.8, А/07.8

Пояснительная записка. Атеросклероз— хроническое заболевание артерий эластического и мышечно-эластического типа, возникающее вследствие нарушения липидного и белкового обмена и сопровождающееся отложением холестерина и некоторых фракций липопротеидов в просвете сосудов. Отложения формируются в виде атероматозных бляшек. Последующее разрастание в них соединительной ткани (склероз), и кальциноз стенки сосуда приводят к деформации и сужению просвета вплоть до обтурации (закупорки сосуда). Важно отличать атеросклероз от артериосклероза Менкеберга, другой формы склеротических поражений артерий, для которой характерно отложение солей кальция в средней оболочке артерий, диффузность поражения (отсутствие бляшек), развитие аневризм (а не закупорки) сосудов. Атеросклероз сосудов сердца ведет к развитию ишемической болезни сердца.

Одними из 5 новых рекомендаций, представленных на Европейском конгрессе кардиологов в Париже, стали рекомендации по диагностике и лечению пациентов с хроническим коронарным синдромом (ХрКС).

Их наиболее очевидным изменением стало обновление названия. Так, использующийся в прежних рекомендациях (2013 г.) термин «стабильная коронарная (ишемическая) болезнь» был заменен на «хронические коронарные синдромы». По мнению авторов, подобный термин более ярко противопоставляет ХрКС острому коронарному синдрому, подчеркивая его хроническое течение (от момента образования атеросклеротической бляшки до функциональных нарушений коронарных артерий), которое может быть модифицировано образом жизни, фармакологической терапией или реваскуляризацией, что в конечном итоге приведет к стабилизации или даже некоторому регрессу естественного течения болезни.

Инфаркт миокарда — одна из клинических форм ишемической болезни сердца, протекающая с развитием ишемического некроза участка миокарда, обусловленного абсолютной или относительной недостаточностью его кровоснабжения.

Цель модуля: формирование и совершенствование теоретических знаний, формирование и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и профилактики атеросклероза, ишемической болезни сердца, диспансерного наблюдения и реабилитации пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца, экспертизы нетрудоспособности пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца, используемых врачом-кардиологом для самостоятельной профессиональной деятельности в рамках изучаемой квалификации.

Задачи:

1. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам диагностики атеросклероза, ишемической болезни сердца.
2. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам дифференциальной диагностики атеросклероза, ишемической болезни сердца.
3. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам тактики ведения и лечения пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца.
4. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам профилактики атеросклероза, ишемической болезни сердца и их осложнений.
5. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам диспансерного наблюдения пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца.
6. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам реабилитации пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца.
7. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам организации и проведения экспертизы нетрудоспособности пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца.

По окончании изучения учебного модуля 6 обучающийся должен знать:

- порядок оказания медицинской помощи пациентом с с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при атеросклерозе, ишемической болезни сердца;
- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- методику осмотра и обследования у пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и у пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- этиологию и патогенез атеросклероза, ишемической болезни сердца;
- современные классификации, симптомы и синдромы атеросклероза, ишемической болезни сердца;
- изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях;
- методы клинической и параклинической диагностики атеросклероза, ишемической болезни сердца;
- клиническую картину, особенности течения осложнений у пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- клиническую картину состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- атеросклероз, ишемическую болезнь сердца, требующие медицинской помощи в неотложной форме;
- симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- вопросы смежных специальностей, касающиеся атеросклероза, ишемической болезни сердца;
- МКБ;
- методы лечения пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

- принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) атеросклероза, ишемической болезни сердца; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия;
- порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- принципы и методы обезболивания в кардиологии;
- принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях;
- медицинские показания для направления пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца для оказания паллиативной медицинской помощи;
- порядок оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях;
- порядок организации медицинской реабилитации пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- основные программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- медицинские показания для направления пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- порядок выдачи листов нетрудоспособности;
- медицинские показания для направления пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации;
- порядки проведения медицинских экспертиз;
- нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при атеросклерозе, ишемической болезни сердца;
- принципы диспансерного наблюдения за пациентами при атеросклерозе, ишемической болезни сердца в соответствии с нормативными правовыми актами и иными документами;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики атеросклероза, ишемической болезни сердца в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- порядок диспансерного наблюдения за пациентами с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по реализации программ потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики атеросклероза, ишемической болезни сердца;
- основы здорового образа жизни, методы его формирования;
- принципы и особенности профилактики возникновения и прогрессирования атеросклероза, ишемической болезни сердца;
- методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца при неотложных состояниях;
- методику физического исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца при неотложных состояниях.

По окончании изучения учебного модуля 6 обучающийся должен уметь:

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при атеросклерозе, ишемической болезни сердца;
- использовать методики осмотра и обследования пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проводить:
 - сбор анамнеза и жалоб при атеросклерозе, ишемической болезни сердца;
 - визуальный осмотр пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
 - физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию) пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
 - измерение артериального давления;
 - анализ сердечного пульса;
 - анализ состояния яремных вен;
 - пальпацию и аускультацию периферических артерий;
 - измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
 - оценку состояния венозной системы;
 - оценку наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека;
 - определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных атеросклерозом, ишемической болезнью сердца, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы;
- использовать медицинское оборудование:
 - электрокардиограф;
 - эхокардиограф;
 - прибор для измерения артериального давления;
 - аппаратуру для суточного мониторинга электрокардиограммы;
 - аппаратуру для суточного мониторинга артериального давления;
 - аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой (велозергометр, тредмил);
- производить манипуляции:
 - проведение лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины;
 - регистрацию электрокардиограммы;
 - регистрацию электрокардиограммы с физической нагрузкой;
 - установку, считывание, анализ с помощью холтеровского мониторинга сердечного ритма;
 - установку, считывание, анализ суточного монитора артериального давления;
 - трансторакальную эхокардиографию;
 - ультразвуковое исследование сосудов;
 - функциональное тестирование (велозергометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализ результатов;

-оценивать тяжесть состояния пациента с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;

-определять медицинские показания для направления пациента с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;

-интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-анализировать результаты дополнительных методов диагностики(электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, велоэргометрия, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца,магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования у пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-интерпретировать и анализировать результаты дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-выявлять у пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца основные клинические проявления заболеваний и (или)патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной,дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые и (или)угрожающие жизни осложнения;

-использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий,нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных,возникших в результате диагностических процедур у пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или)дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни;

-разрабатывать план лечения пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

-обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

-определять последовательность применения лекарственных препаратов,немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца,анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

-анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов у пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-назначать лечебное питание пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы,лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-проводить профилактику и (или) лечение послеоперационных осложнений;

-выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата;

-определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии;

-проводить мониторинг клинической картины атеросклероза, ишемической болезни сердца, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения атеросклероза, ишемической болезни сердца;

-назначать и контролировать лечение пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-оказывать медицинскую помощь пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца в неотложной форме;

-предотвращать или устранять осложнения, побочные действия,нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные,возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций,применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий,немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств;

-оказывать медицинскую помощь пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота,кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками;

- определять медицинские показания направления пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;
- разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при атеросклерозе, ишемической болезни сердца;
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при атеросклерозе, ишемической болезни сердца;
- разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- назначать необходимые средства и услуги для медицинской реабилитации пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- организовывать мероприятия по медицинской реабилитации при атеросклерозе, ишемической болезни сердца;
- определять медицинские показания для направления пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при атеросклерозе, ишемической болезни сердца;
- проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- определять медицинские показания для направления пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца для прохождения медико-социальной экспертизы;
- проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;
- определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций, обусловленных атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактику атеросклероза, ишемической болезни сердца;
- консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики атеросклероза, ишемической болезни сердца;
- разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- проводить диспансерное наблюдение за пациентами с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца (питание, сон, режим дня, двигательная активность);
- разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме у пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания);
- применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца.

По окончании изучения учебного модуля 6 обучающийся должен владеть:

- навыками осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками интерпретации и анализа информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками оценивания анатомо-функционального состояния сердечно-сосудистой системы в норме и при атеросклерозе, ишемической болезни сердца;
- навыками использования методики осмотра и обследования пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проведения:
 - сбора анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы;
 - визуального осмотра пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
 - физического обследования (пальпации, перкуссии, аускультации) пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
 - измерения артериального давления;
 - анализа сердечного пульса;
 - анализа состояния яремных вен;
 - пальпации и аускультации периферических артерий;
 - измерения лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
 - оценки состояния венозной системы;
 - оценки наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека;
 - определения заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных атеросклерозом, ишемической болезнью сердца, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы;
- навыками использования медицинского оборудования:
 - электрокардиографа;
 - эхокардиографа;
 - прибора для измерения артериального давления;
 - аппаратуры для суточного мониторингирования электрокардиограммы;
 - аппаратуры для суточного мониторингирования артериального давления;
 - аппаратуры для проведения проб с физической нагрузкой (велозргометром, тредмиллом);
- навыками проведения манипуляций:
 - проведения лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины;
 - регистрации электрокардиограммы;
 - регистрации электрокардиограммы с физической нагрузкой;
 - установки, считывания, анализа с помощью холтеровского мониторингирования сердечного ритма;
 - установки, считывания, анализа суточного монитора артериального давления;
 - трансторакальной эхокардиографии;
 - ультразвукового исследования сосудов;
 - функционального тестирования (велозргометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализа результатов;
- навыками оценивания тяжести состояния пациента, стратифицирования риска развития жизнеопасных осложнений, определения медицинских показаний для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациента с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;
- навыками интерпретации и анализа результатов осмотра и обследования пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками обоснования и планирования объема инструментального обследования пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

- навыками интерпретации и анализа результатов инструментального обследования пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками обоснования и планирования объема лабораторного обследования пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками интерпретации и анализа результатов лабораторного обследования пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками обоснования необходимости направления к врачам-специалистам пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками интерпретации и анализа результатов осмотра врачами-специалистами пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками определения медицинских показаний для установки электрокардиостимулятора пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками определения медицинских показаний для направления на хирургическое лечение пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками анализа результатов дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровского мониторирования сердечного ритма, суточного мониторирования артериального давления, велоэргометрии, тредмил-теста, функции внешнего дыхания, двумерной эхокардиографии, компьютерной томографии сердца, магнитно-резонансной томографии сердца, радионуклидных исследований у пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками использования алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложненного) с учетом МКБ, применения методов дифференциальной диагностики у пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительных инструментальных исследований пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительного инструментального обследования пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительного лабораторного обследования пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительного лабораторного обследования пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками выявления клинических симптомов и синдромов у пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками выявления у пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционных и онкологических, способных вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения;
- навыками использования алгоритма постановки диагноза в соответствии с МКБ, применения методов дифференциальной диагностики пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками выявления симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками распознавания признаков внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни;
- навыками разработки плана лечения пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- навыками обоснования применения лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначения хирургического вмешательства пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- навыками определения последовательности применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца, анализа действия лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- навыками анализа фармакологического действия и взаимодействия лекарственных препаратов у пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками проведения мониторинга эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками назначения лечебного питания пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками назначения немедикаментозного лечения (физиотерапевтических методов, лечебной физкультуры, дыхательной гимнастики, апитерапии) пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками проведения мониторинга эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний для хирургических вмешательств, разработки плана подготовки пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца к хирургическому вмешательству;
- навыками выполнения разработанного врачами-хирургами плана послеоперационного ведения пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками проведения профилактики и (или) лечения послеоперационных осложнений;
- навыками выполнения расчета объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата;
- навыками определения медицинских показаний к назначению и проведению кислородотерапии;
- навыками проведения мониторинга клинической картины атеросклероза, ишемической болезни сердца, корригирования плана лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы;
- навыками назначения и контроля лечения пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками оказания медицинской помощи пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств;
- навыками оказания медицинской помощи пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками осуществления лечения боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;
- навыками участия в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками;
- навыками определения медицинских показаний направления пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;
- навыками разработки плана реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-навыками определения медицинских показаний для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при атеросклерозе, ишемической болезни сердца;

-навыками оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при атеросклерозе, ишемической болезни сердца;

-навыками разработки плана реабилитационных мероприятий для пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-навыками назначения необходимых средств и услуг для медицинской реабилитации пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-навыками организации мероприятий по медицинской реабилитации при атеросклерозе, ишемической болезни сердца;

-навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

-навыками оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при атеросклерозе, ишемической болезни сердца;

-навыками проведения работы по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца для прохождения медико-социальной экспертизы;

-навыками проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;

-навыками определения признаков временной нетрудоспособности и признаков стойкого нарушения функций, обусловленных атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца для прохождения медико-социальной экспертизы;

-навыками проведения санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни, профилактики атеросклероза, ишемической болезни сердца;

-навыками консультирования пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики атеросклероза, ишемической болезни сердца;

-навыками разработки и назначения профилактических и оздоровительных мероприятий;

-навыками проведения диспансерного наблюдения за пациентами с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца;

-навыками проведения оздоровительных мероприятий среди пациентов с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца (питания, сна, режима дня, двигательной активности);

-навыками разработки и реализации программ формирования здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;

-навыками выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;

-навыками выполнения мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора;

-навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));

-навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме пациентам с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца.

По окончании изучения модуля у врача совершенствуются следующие компетенции:

- Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контекст (УК-1);
- Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов (ОПК-4);
- Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность (ОПК-5);
- Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (ОПК-6);
- Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу (ОПК-7);
- Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ОПК-8);
- Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (ОПК-10).

Трудоемкость освоения: 60 акад. часов

Учебно-тематический план учебного модуля 6 МСП-4 «Атеросклероз. Ишемическая болезнь сердца»

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов	В том числе				
			Л с ДОТ	ПЗ	СО	С	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением дистанционных образовательных технологий, ПЗ – практические занятия, СО – симуляционное обучение, С – стажировка							
6.1.	Дислипотеинемии, метаболизм липопротеинов, классификация, наследственные нарушения липидного обмена, клинические проявления, клиничко-лабораторная диагностика	4	4	-	-	-	текущий контроль (устно)
6.2.	Общие принципы лечения гиперлипидемий. Диетотерапия. Медикаментозная терапия атеросклероза. Экстракорпоральные методы	6	-	4	-	2	текущий контроль (устно)
6.3.	Факторы риска ИБС. Патогенез. Классификация. Современные возможности диагностики ИБС	6	2	2	-	2	текущий контроль (устно)
6.4.	Стенокардия напряжения. Вазоспастическая стенокардия. Микроциркуляторная стенокардия. Безболевого ишемия миокарда	8	2	2	-	4	текущий контроль (устно)
6.5.	Острый коронарный синдром. Патогенез. Клинические проявления. Диагностика. Врачебная тактика	8	2	2	-	4	текущий контроль (устно)
6.6.	Инфаркт миокарда. Диагностика. Лечение. Профилактика.	10	4	2	-	4	текущий контроль (устно)
6.7.	Осложнения инфаркта миокарда. Классификация. Клиника. Диагностика	10	4	2	-	4	текущий контроль (устно)
6.8.	Медикаментозные и немедикаментозные методы лечения ИБС. Хирургические и интервенционные методы лечения	8	2	4	-	2	текущий контроль (устно)
ИТОГО		60	20	18	0	22	промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

№	Наименование тем, элементов и подэлементов
---	--

6.1.	Дислипотеинемии, метаболизм липопротеинов, классификация, наследственные нарушения липидного обмена, клинические проявления, клинико-лабораторная диагностика
6.1.1.	Этиология, патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика, дифференциальная диагностика дислипотеинемии. Тактика ведения и лечения пациентов с дислипотеинемией. Профилактика дислипотеинемии. Диспансерное наблюдение, реабилитация, экспертиза трудоспособности пациентов с дислипотеинемией
6.1.2.	Клиническая картина. Диагностика, дифференциальная диагностика
6.1.3.	Тактика ведения и лечения пациентов с дислипотеинемией. Профилактика дислипотеинемии
6.1.4.	Диспансерное наблюдение пациентов с дислипотеинемией
6.1.5.	Реабилитация пациентов с дислипотеинемией
6.1.6.	Экспертиза трудоспособности пациентов с дислипотеинемией
6.1.7.	Профилактика
6.2.	Общие принципы лечения гиперлипидемий. Диетотерапия. Медикаментозная терапия атеросклероза. Экстракорпоральные методы
6.2.1.	Общие принципы лечения гиперлипидемий
6.2.2.	Профилактика атеросклероза
6.2.3.	Диетотерапия при атеросклерозе
6.2.4.	Медикаментозная терапия атеросклероза. Статины. Энтеросорбенты. Фибраты. Никотиновая кислота
6.2.5.	Экстракорпоральные методы и хирургические методы лечения
6.3.	Факторы риска ИБС. Патогенез. Классификация. Современные возможности диагностики ИБС
6.3.1.	Факторы риска ИБС. Патогенез
6.3.2.	Факторы риска ИБС. Классификация
6.3.3.	Современные возможности диагностики ИБС
6.4.	Стенокардия напряжения. Вазоспастическая стенокардия. Микроциркуляторная стенокардия. Безболевая ишемия миокарда
6.4.1.	Стенокардия напряжения. Этиология, патогенез, клиническая картина. Диагностика, дифференциальная диагностика. Тактика ведения и лечения пациентов со стенокардией напряжения. Диспансерное наблюдение, экспертиза нетрудоспособности, реабилитация пациентов со стенокардией напряжения. Профилактика
6.4.2.	Вазоспастическая стенокардия. Этиология, патогенез, клиническая картина. Диагностика, дифференциальная диагностика. Тактика ведения и лечения пациентов с вазоспастической стенокардией. Диспансерное наблюдение, экспертиза нетрудоспособности, реабилитация пациентов с вазоспастической стенокардией. Профилактика
6.4.3.	Микроциркуляторная стенокардия. Этиология, патогенез, клиническая картина. Диагностика, дифференциальная диагностика. Тактика ведения и лечения пациентов с микроциркуляторной стенокардией. Диспансерное наблюдение, экспертиза нетрудоспособности, реабилитация пациентов с микроциркуляторной стенокардией. Профилактика
6.4.4.	Безболевая ишемия миокарда. Этиология, патогенез, клиническая картина. Диагностика, дифференциальная диагностика. Тактика ведения и лечения пациентов с безболевой ишемией миокарда. Диспансерное наблюдение, экспертиза нетрудоспособности, реабилитация пациентов с безболевой ишемией миокарда. Профилактика
6.5.	Острый коронарный синдром. Патогенез. Клинические проявления. Диагностика. Врачебная тактика
6.5.1.	Этиология, патогенез. Клинические проявления
6.5.2.	Диагностика, дифференциальная диагностика
6.5.3.	Тактика ведения и лечения пациентов с острым коронарным синдромом
6.5.4.	Диспансерное наблюдение пациентов с острым коронарным синдромом
6.5.5.	Реабилитация пациентов с острым коронарным синдромом
6.5.6.	Экспертиза нетрудоспособности пациентов с острым коронарным синдромом
6.5.7.	Профилактика
6.6.	Инфаркт миокарда. Диагностика. Лечение. Профилактика
6.6.1.	Этиология, патогенез. Клинические проявления
6.6.2.	Диагностика, дифференциальная диагностика
6.6.3.	Тактика ведения и лечения пациентов с инфарктом миокарда
6.6.4.	Диспансерное наблюдение пациентов с инфарктом миокарда
6.6.5.	Реабилитация пациентов с инфарктом миокарда
6.6.6.	Экспертиза нетрудоспособности пациентов с инфарктом миокарда
6.6.7.	Профилактика инфаркта миокарда
6.7.	Осложнения инфаркта миокарда. Классификация. Клиника. Диагностика
6.7.1.	Этиология, патогенез. Клинические проявления
6.7.2.	Диагностика, дифференциальная диагностика
6.7.3.	Тактика ведения и лечения пациентов с осложнениями инфаркта миокарда
6.7.4.	Диспансерное наблюдение пациентов с осложнениями инфаркта миокарда
6.7.5.	Реабилитация пациентов с осложнениями инфаркта миокарда
6.7.6.	Экспертиза нетрудоспособности пациентов с осложнениями инфаркта миокарда
6.7.7.	Профилактика осложнений инфаркта миокарда
6.8.	Медикаментозные и немедикаментозные методы лечения ИБС. Хирургические и интервенционные методы лечения
6.8.1.	Медикаментозные методы лечения ИБС
6.8.2.	Хирургические и интервенционные методы лечения (показания и противопоказания)
6.8.3.	Тактика ведения пациентов до и после хирургического и интервенционного лечения
6.8.4.	Немедикаментозные методы ведения ИБС

Форма промежуточного контроля: тестирование.

Примеры оценочных материалов:

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выбрать правильный ответ:

1. СОГЛАСНО РЕКОМЕНДАЦИЯМ АМЕРИКАНСКОГО ОБЩЕСТВА ЭХОКАРДИОГРАФИИ МИОКАРДА ЛЖ, ПОДРАЗДЕЛЯЕТСЯ НА:

- 1) 15 сегментов
- 2) 16 сегментов
- 3) 17 сегментов
- 4) 18 сегментов
- 5) 19 сегментов

2. В ПАРАСТЕРНАЛЬНОМ ДОСТУПЕ ПОЗИЦИИ ДЛИННОЙ ОСИ ВИЗУАЛИЗИРУЮТСЯ:

- 1) сегменты нижней, задней и передней стенок
- 2) сегменты задней стенки и перегородочных сегментов
- 3) нижнебоковой и переднеперегородочные сегменты
- 4) сегменты передней стенки
- 5) сегменты задней стенки

3. В АПИКАЛЬНОМ ДОСТУПЕ ПОЗИЦИИ 4-Х КАМЕР ВИЗУАЛИЗИРУЮТСЯ:

- 1) нижнебоковые и переднеперегородочные сегменты
- 2) переднебоковые и нижнесептальный сегменты
- 3) переднебоковые и переднесептальные сегменты
- 4) нижнебоковые сегменты
- 5) переднеперегородочные сегменты

4. В АПИКАЛЬНОМ ДОСТУПЕ ПОЗИЦИИ 2-Х КАМЕР ВИЗУАЛИЗИРУЮТСЯ:

- 1) сегменты нижней и передней стенок
- 2) заднебоковые и заднесептальные сегменты
- 3) переднебоковые и переднесептальные сегменты
- 4) заднебоковые и переднебоковые сегменты
- 5) правильного ответа нет

5. СПЕЦИФИЧНОСТЬ ТЕСТА С ДОЗИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ В ДИАГНОСТИКЕ ИБС ЯВЛЯЕТСЯ НАИБОЛЕЕ ВЫСОКОЙ У:

- 1) женщин
- 2) молодых мужчин
- 3) мужчин пожилого и среднего возраста
- 4) правильного ответа нет
- 5) существенной разницы не выявляется

6. НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ ОТВЕДЕНИЕМ ЭКГ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОБ С ДОЗИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ С ЦЕЛЬЮ ДИАГНОСТИКИ ИБС ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) I
- 2) II, III, aVF
- 3) V1-V2
- 4) V5-V6
- 5) правильно A и B

7. НАИБОЛЕЕ ВЫСОКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ИБС ОБЛАДАЕТ:

- 1) холодная проба
- 2) дипиридамоловая проба
- 3) проба с нагрузкой на велоэргометре
- 4) проба со статической физической нагрузкой
- 5) проба с калием

8. НАИБОЛЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫМ МЕТОДОМ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ СТЕНОКАРДИИ НАПРЯЖЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) 24-часовой мониторинг ЭКГ
- 2) проба с дозированной физической нагрузкой
- 3) фармакологические пробы
- 4) холодная проба
- 5) ЧПЭСП

9. ДОКАЗАТЕЛЬСТВОМ НАЛИЧИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ. ЯВЛЯЕТСЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ СМЕЩЕНИЕ СЕГМЕНТА ST:

- 1) на 1 мм и более
- 2) только свыше 1,5 мм
- 3) только свыше 2,0 мм
- 4) выше 0,5 мм
- 5) ниже 0,5 мм

10. НАИБОЛЕЕ СПЕЦИФИЧНЫМ ПРИЗНАКОМ ИШЕМИИ МИОКАРДА ВО ВРЕМЯ НАГРУЗОЧНОЙ ПРОБЫ ЯВЛЯЕТСЯ РАЗВИТИЕ:

- 1) косовосходящей и косонисходящей депрессии ST
- 2) косовосходящей и горизонтальной депрессии ST
- 3) горизонтальной и косонисходящей депрессии ST
- 4) корытообразная депрессия ST
- 5) правильного ответа нет

ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	2	3	3	1	3	4	3	2	1	3

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

1. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под редакцией Е. В. Шляхто. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 816 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475379.html>. - ISBN 978-5-9704-7537-9. - Текст : электронный.
2. Сердечно-сосудистые заболевания / под редакцией В. Н. Лариной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469378.html>. - ISBN 978-5-9704-6937-8. - Текст : электронный.
3. Гериатрическая кардиология : руководство для врачей / Е.С. Лаптева, А.Л. Арьев, В.Б. Петрова, А.И. Петрова ; под редакцией Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464878.html>. - ISBN 978-5-9704-6487-8. - Текст : электронный.
4. Тактика врача-кардиолога : практическое руководство / ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов" ; под редакцией Ж.Д. Кобалава. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 320 с. : ил. - (Тактика врача). - ISBN 978-5-9704-5815-0 : 1320.00.
5. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под редакцией Ф.И. Белялова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460405.html>. - ISBN 978-5-9704-6040-5. - Текст : электронный.
6. Управление факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 184 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475881.html>. - ISBN 978-5-9704-7588-1. - Текст : электронный.
7. Сердечно-сосудистые средства в гериатрии / С.К. Зырянов, Е.А. Ушкалова, О.И. Бутранова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 224 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475270.html>. - ISBN 978-5-9704-7527-0. - Текст : электронный.
8. Острый коронарный синдром / под редакцией И. С. Явелова, С. М. Хохлунова, Д. В. Дуплякова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 480 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470336.html>. - ISBN 978-5-9704-7033-6. - Текст : электронный.
9. Электрокардиограмма в практике врача : руководство / В.А. Круглов, М.Н. Дадашева, Р.В. Горенков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 136 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469026.html>. - ISBN 978-5-9704-6902-6. - Текст : электронный.
10. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в повседневной практике врача / С.С. Ярцев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 64 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466865.html>. - ISBN 978-5-9704-6686-5. - Текст : электронный.
11. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство / В.В. Руксин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469620.html>. - ISBN 978-5-9704-6962-0. - Текст : электронный.
12. Неотложная кардиология : учебное пособие / под редакцией П.П. Огурцова, В.Е. Дворникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5669-9 : 510.00.
13. Клинические нормы. Кардиология : монография / Е.В. Резник, И.Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html>. - ISBN 978-5-9704-5851-8. - Текст : электронный.
14. Актуальные вопросы кардиологии : учебное пособие / С.С. Якушина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452189.html>. - ISBN 978-5-9704-5218-9. - Текст : электронный/

Дополнительная:

1. Прогнозирование и шкалы в медицине : руководство для врачей / Ф.И. Белялов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970473078.html>. - ISBN 978-5-9704-7307-8. - Текст : электронный.
2. Основы профессиональной кардиологии. Сердечно-сосудистые заболевания при трудовой деятельности : учебное пособие для врачей / С.Г. Горохова, О.Ю. Атьков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 344 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970476048.html>. - ISBN 978-5-9704-7604-8. - Текст : электронный.
3. Некоронарогенная патология сердца и кардиоваскулярные осложнения химиотерапии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 240 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477397.html>. - ISBN 978-5-9704-7739-7. - Текст : электронный.
4. Эхокардиография. Практическое руководство по описанию и интерпретации / Х. Римингтон, Д.Б. Чемберс ; перевод с английского под редакцией Е. Н. Юшук, С. В. Ивановой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 252 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468968.html>. - ISBN 978-5-9704-6896-8. - Текст : электронный.
5. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Н.Д. Мжаванадзе [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html>. - ISBN 978-5-9704-6887-6. - Текст : электронный.
6. Многоликий инфаркт миокарда : руководство / С.С. Якушин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 232 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464212.html>. - ISBN 978-5-9704-6421-2. - Текст : электронный.
7. Заболевания сердца у беременных / С.Р. Мравян, В.А. Петрухин, С.И. Федорова, В.П. Пронина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457161.html>. - ISBN 978-5-9704-5716-0. - Текст : электронный.
8. Внезапная сердечная смерть / Л.А. Бокерия, А.Ш. Ревиншвили, Н.М. Неминуций, И.В. Проничева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html>. - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст : электронный.
9. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под редакцией Д.В. Дуплякова, Е.А. Медведевой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html>. - ISBN 978-5-9704-4809-0. - Текст : электронный.
10. Коронарное стентирование и стенты / Д.Г. Иоселиани, Д.А. Асадов, А.М. Бабунашвили. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449318.html>. - ISBN 978-5-9704-4931-8. - Текст : электронный.
11. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / составитель А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>. - ISBN 978-5-9704-4838-0. - Текст : электронный.

Интернет ресурсы:

1. Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>
2. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU.
3. Сайт Министерства здравоохранения РФ www.rosminzdrav.ru
4. Сайт ФГБУ НМИЦ терапии и профилактической медицины Минздрава России www.gnicpm.ru
5. Рубрикатор клинических рекомендаций https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend

8.7. МСП-5

Рабочая программа учебного модуля 7 МСП-5 «Артериальные гипертензии, артериальные гипотензии» А/01.8, А/02.8, А/03.8, А/04.8, А/05.8, А/07.8

Пояснительная записка. Артериальная гипертензия наиболее распространенная кардиологическая патология среди населения. Примерно 70% населения страдают повышенным АД. Несмотря на современные достижения в кардиологии, по-прежнему уровень контроля АД остается не выше 25 %. Врач кардиолог должен знать современные подходы к диагностике, ведению пациентов с артериальными гипертензиями и артериальными гипотензиями.

Цель модуля: формирование и совершенствование теоретических знаний, формирование и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и профилактики артериальных гипертензий, артериальных гипотензий, диспансерного наблюдения и реабилитации пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями, экспертизы нетрудоспособности пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями, используемых врачом-кардиологом для самостоятельной профессиональной деятельности в рамках изучаемой квалификации.

Задачи:

1. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам диагностики артериальных гипертензий, артериальных гипотензий.
2. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам дифференциальной диагностики артериальных гипертензий, артериальных гипотензий.
3. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам тактики ведения и лечения пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями.
4. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам профилактики артериальных гипертензий, артериальных гипотензий и их осложнений.
5. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам диспансерного наблюдения пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями.
6. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам реабилитации пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями.
7. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам организации и проведения экспертизы нетрудоспособности пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями.

По окончании изучения учебного модуля 7 обучающийся должен знать:

-порядок оказания медицинской помощи пациентом с с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
-стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при артериальных гипертензиях, артериальных гипотензиях;
-клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
-методику осмотра и обследования у пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
-анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
-особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и у пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
-этиологию и патогенез артериальных гипертензий, артериальных гипотензий;
-современные классификации, симптомы и синдромы артериальных гипертензий, артериальных гипотензий;
-изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях;
-методы клинической и параклинической диагностики артериальных гипертензий, артериальных гипотензий;
-клиническую картину, особенности течения осложнений у пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
-медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
-медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
-клиническую картину состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;

- медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- артериальные гипертензии, артериальные гипотензии, требующие медицинской помощи в неотложной форме;
- симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- вопросы смежных специальностей, касающиеся артериальных гипертензий, артериальных гипотензий;
- МКБ;
- методы лечения пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- принципы и методы немедикаментозной терапии (физיותרпевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) артериальных гипертензий, артериальных гипотензий; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия;
- порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- принципы и методы обезболивания в кардиологии;
- принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях;
- медицинские показания для направления пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями для оказания паллиативной медицинской помощи;
- порядок оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях;
- порядок организации медицинской реабилитации пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- основные программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- медицинские показания для направления пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- порядок выдачи листов нетрудоспособности;
- медицинские показания для направления пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации;
- порядки проведения медицинских экспертиз;
- нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при артериальных гипертензиях, артериальных гипотензиях;
- принципы диспансерного наблюдения за пациентами при артериальных гипертензиях, артериальных гипотензиях в соответствии с нормативными правовыми актами и иными документами;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики артериальных гипертензий, артериальных гипотензий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- порядок диспансерного наблюдения за пациентами с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по реализации программ потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики артериальных гипертензий, артериальных гипотензий;
- основы здорового образа жизни, методы его формирования;
- принципы и особенности профилактики возникновения и прогрессирования артериальных гипертензий, артериальных гипотензий;
- методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями при неотложных состояниях;
- методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями при неотложных состояниях.

По окончании изучения учебного модуля 7 обучающийся должен уметь:

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при артериальных гипертензиях, артериальных гипотензиях;
- использовать методики осмотра и обследования пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проводить:
 - сбор анамнеза и жалоб при артериальных гипертензиях, артериальных гипотензиях;
 - визуальный осмотр пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
 - физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию) пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
 - измерение артериального давления;
 - анализ сердечного пульса;
 - анализ состояния яремных вен;
 - пальпацию и аускультацию периферических артерий;

- измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
- оценку состояния венозной системы;
- оценку наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека;
- определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы;
- использовать медицинское оборудование:
- электрокардиограф;
- эхокардиограф;
- прибор для измерения артериального давления;
- аппаратуру для суточного мониторирования электрокардиограммы;
- аппаратуру для суточного мониторирования артериального давления;
- аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой (велозргометром, тредмилом);
- производить манипуляции:
- проведение лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины;
- регистрацию электрокардиограммы;
- регистрацию электрокардиограммы с физической нагрузкой;
- установку, считывание, анализ с помощью холтеровского мониторирования сердечного ритма;
- установку, считывание, анализ суточного монитора артериального давления;- трансторакальную эхокардиографию;
- ультразвуковое исследование сосудов;
- функциональное тестирование (велозргометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализ результатов;
- оценивать тяжесть состояния пациента с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;
- определять медицинские показания для направления пациента с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- анализировать результаты дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, велозргометрия, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования у пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- выявлять у пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения;
- использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни;
- разрабатывать план лечения пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями, анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов у пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;

- проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- назначать лечебное питание пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- проводить профилактику и (или) лечение послеоперационных осложнений;
- выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата;
- определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии;
- проводить мониторинг клинической картины артериальных гипертензий, артериальных гипотензий, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения артериальных гипертензий, артериальных гипотензий;
- назначать и контролировать лечение пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- оказывать медицинскую помощь пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями в неотложной форме;
- предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств;
- оказывать медицинскую помощь пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками;
- определять медицинские показания направления пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;
- разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при артериальных гипертензиях, артериальных гипотензиях;
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при артериальных гипертензиях, артериальных гипотензиях;
- разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- назначать необходимые средства и услуги для медицинской реабилитации пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- организовывать мероприятия по медицинской реабилитации при артериальных гипертензиях, артериальных гипотензиях;
- определять медицинские показания для направления пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при артериальных гипертензиях, артериальных гипотензиях;
- проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- определять медицинские показания для направления пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями для прохождения медико-социальной экспертизы;
- проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;
- определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций, обусловленных артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактику артериальных гипертензий, артериальных гипотензий;
- консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики артериальных гипертензий, артериальных гипотензий;
- разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- проводить диспансерное наблюдение за пациентами с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями (питание, сон, режим дня, двигательная активность);
- разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме у пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));
- применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями.

По окончании изучения учебного модуля 7 обучающийся должен владеть:

- навыками осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- навыками интерпретации и анализа информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- навыками оценивания анатомо-функционального состояния сердечно-сосудистой системы в норме и при артериальных гипертензиях, артериальных гипотензиях;
- навыками использования методики осмотра и обследования пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проведения:
 - сбора анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы;
 - визуального осмотра пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
 - физикального обследования (пальпации, перкуссии, аускультации) пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;

- измерения артериального давления;
- анализа сердечного пульса;
- анализа состояния яремных вен;
- пальпации и аускультации периферических артерий;
- измерения лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
- оценки состояния венозной системы;
- оценки наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека;
- определения заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы;
- навыками использования медицинского оборудования:
- электрокардиографа;
- эхокардиографа;
- прибора для измерения артериального давления;
- аппаратуры для суточного мониторингирования электрокардиограммы;
- аппаратуры для суточного мониторингирования артериального давления;
- аппаратуры для проведения проб с физической нагрузкой (велозргометром, тредмилом);
- навыками проведения манипуляций:
- проведения лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины;
- регистрации электрокардиограммы;
- регистрации электрокардиограммы с физической нагрузкой;
- установки, считывания, анализа с помощью холтеровского мониторингирования сердечного ритма;
- установки, считывания, анализа суточного монитора артериального давления;- трансторакальной эхокардиографии;
- ультразвукового исследования сосудов;
- функционального тестирования (велозргометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализа результатов;
- навыками оценивания тяжести состояния пациента, стратифицирования риска развития жизнеопасных осложнений, определения медицинских показаний для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациента с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;
- навыками интерпретации и анализа результатов осмотра и обследования пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- навыками обоснования и планирования объема инструментального обследования пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- навыками интерпретации и анализа результатов инструментального обследования пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- навыками обоснования и планирования объема лабораторного обследования пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- навыками интерпретации и анализа результатов лабораторного обследования пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- навыками обоснования необходимости направления к врачам-специалистам пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- навыками интерпретации и анализа результатов осмотра врачами-специалистами пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- навыками определения медицинских показаний для установки электрокардиостимулятора пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- навыками определения медицинских показаний для направления на хирургическое лечение пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- навыками анализа результатов дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровского мониторингирования сердечного ритма, суточного мониторингирования артериального давления, велозргометрии, тредмил-теста, функции внешнего дыхания, двумерной эхокардиографии, компьютерной томографии сердца, магнитно-резонансной томографии сердца, радионуклидных исследований у пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- навыками использования алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применения методов дифференциальной диагностики у пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительных инструментальных исследований пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительного инструментального обследования пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительного лабораторного обследования пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительного лабораторного обследования пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- навыками выявления клинических симптомов и синдромов у пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- навыками выявления у пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционных и онкологических, способных вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения;
- навыками использования алгоритма постановки диагноза в соответствии с МКБ, применения методов дифференциальной диагностики пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- навыками выявления симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- навыками распознавания признаков внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни;
- навыками разработки плана лечения пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- навыками обоснования применения лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначения хирургического вмешательства пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

-навыками определения последовательности применения лекарственных препаратов,немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;

-навыками назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями,анализа действия лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

-навыками анализа фармакологического действия и взаимодействия лекарственных препаратов у пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;

-навыками проведения мониторинга эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;

-навыками назначения лечебного питания пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;

-навыками назначения немедикаментозного лечения (физиотерапевтических методов,лечебной физкультуры, дыхательной гимнастики, апитерапии) пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;

-навыками проведения мониторинга эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;

-навыками определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний для хирургических вмешательств, разработки плана подготовки пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями к хирургическому вмешательству;

-навыками выполнения разработанного врачами-хирургами плана послеоперационного ведения пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;

-навыками проведения профилактики и (или) лечения послеоперационных осложнений;

-навыками выполнения расчета объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата;

-навыками определения медицинских показаний к назначению и проведению кислородотерапии;

-навыками проведения мониторинга клинической картины артериальных гипертензий, артериальных гипотензий, корригирования плана лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы;

-навыками назначения и контроля лечения пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;

-навыками оказания медицинской помощи пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;

-навыками предотвращения или устранения осложнений, побочных действий,нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных,возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций,применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий,немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств;

-навыками оказания медицинской помощи пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;

-навыками осуществления лечения боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота,кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;

-навыками участия в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками;

-навыками определения медицинских показаний направления пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;

-навыками разработки плана реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;

-навыками определения медицинских показаний для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при артериальных гипертензиях, артериальных гипотензиях;

-навыками оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при артериальных гипертензиях, артериальных гипотензиях;

-навыками разработки плана реабилитационных мероприятий для пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;

-навыками назначения необходимых средств и услуг для медицинской реабилитации пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;

-навыками организации мероприятий по медицинской реабилитации при артериальных гипертензиях, артериальных гипотензиях;

-навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

-навыками оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при артериальных гипертензиях, артериальных гипотензиях;

-навыками проведения работы по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;

-навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями для прохождения медико-социальной экспертизы;

-навыками проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями,работать в составе врачебной комиссии медицинской организации,осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;

-навыками определения признаков временной нетрудоспособности и признаков стойкого нарушения функций, обусловленных артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;

-навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями для прохождения медико-социальной экспертизы;

-навыками проведения санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни, профилактики артериальных гипертензий, артериальных гипотензий;

-навыками консультирования пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни,профилактики артериальных гипертензий, артериальных гипотензий;

-навыками разработки и назначения профилактических и оздоровительных мероприятий;

-навыками проведения диспансерного наблюдения за пациентами с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;

-навыками проведения оздоровительных мероприятий среди пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями (питания,сна, режима дня, двигательной активности);

-навыками разработки и реализации программ формирования здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака,предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;

-навыками выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;

-навыками выполнения мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора;

-навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека(кровообращения и (или) дыхания);

-навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями.

По окончании изучения модуля у врача совершенствуются следующие компетенции:

- Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контекст (УК-1);

- Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов (ОПК-4);
- Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность (ОПК-5);
- Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (ОПК-6);
- Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу (ОПК-7);
- Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ОПК-8);
- Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (ОПК-10).

Трудоемкость освоения: 42 акад. часа

Учебно-тематический план учебного модуля 7 МСП-5 «Артериальные гипертензии, артериальные гипотензии»

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов	В том числе				
			Л с ДОТ	ПЗ	СО	С	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением дистанционных образовательных технологий, ПЗ – практические занятия, СО – симуляционное обучение, С – стажировка							
7.1.	Этиология, патогенез гипертонической болезни	2	2	-	-	-	текущий контроль (устно)
7.2.	Клиника, диагностика, варианты течения гипертонической болезни	8	2	4	-	2	текущий контроль (устно)
7.3.	Симптоматические артериальные гипертензии	12	2	4	-	6	текущий контроль (устно)
7.4.	Резистентные артериальные гипертензии	4	2	2	-	-	текущий контроль (устно)
7.5.	Лечение артериальной гипертензии	12	2	4	-	6	текущий контроль (устно)
7.6.	Артериальные гипотензии	4	2	2	-	-	текущий контроль (устно)
ИТОГО		42	12	16	0	14	промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

№	Наименование тем, элементов и подэлементов
7.1.	Этиология, патогенез гипертонической болезни
7.1.1.	Этиология гипертонической болезни
7.1.2.	Патогенез гипертонической болезни
7.2.	Клиника, диагностика, варианты течения гипертонической болезни
7.2.1.	Клинические проявления гипертонической болезни
7.2.2.	Диагностика и дифференциальная диагностика гипертонической болезни
7.2.3.	Варианты течения гипертонической болезни
7.3.	Симптоматические артериальные гипертензии
7.3.1.	Ренопаренхиматозные и реноваскулярные артериальные гипертензии. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика, дифференциальная диагностика. Тактика ведения, лечения и профилактики пациентов. Диспансерное наблюдение, реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности пациентов
7.3.2.	Эндокринные артериальные гипертензии: первичный альдостеронизм. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика, дифференциальная диагностика. Тактика ведения, лечения и профилактики пациентов. Диспансерное наблюдение, реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности пациентов
7.3.3.	Эндокринные артериальные гипертензии: кортикостерома. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика, дифференциальная диагностика. Тактика ведения, лечения и профилактики пациентов. Диспансерное наблюдение, реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности пациентов
7.3.4.	Эндокринные артериальные гипертензии: феохромоцитома. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика, дифференциальная диагностика. Тактика ведения, лечения и профилактики пациентов. Диспансерное наблюдение, реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности пациентов
7.3.5.	Эндокринные артериальные гипертензии: тиреотоксикоз. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика, дифференциальная диагностика. Тактика ведения, лечения и профилактики пациентов. Диспансерное наблюдение, реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности пациентов
7.3.6.	Эндокринные артериальные гипертензии: болезнь Иценко-Кушинга. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика, дифференциальная диагностика. Тактика ведения, лечения и профилактики пациентов. Диспансерное наблюдение, реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности пациентов
7.3.7.	Нейрогенные артериальные гипертензии: энцефалит. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика, дифференциальная диагностика. Тактика ведения, лечения и профилактики пациентов. Диспансерное наблюдение, реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности пациентов
7.3.8.	Нейрогенные артериальные гипертензии: полиомиелит. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика, дифференциальная диагностика. Тактика ведения, лечения и профилактики пациентов. Диспансерное наблюдение, реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности пациентов
7.3.9.	Нейрогенные артериальные гипертензии: опухоли. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика, дифференциальная диагностика. Тактика ведения, лечения и профилактики пациентов. Диспансерное наблюдение, реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности пациентов
7.3.10.	Нейрогенные артериальные гипертензии: травмы. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика, дифференциальная диагностика. Тактика ведения, лечения и профилактики пациентов. Диспансерное наблюдение, реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности пациентов
7.4.	Резистентные артериальные гипертензии
7.4.1.	Этиология, патогенез резистентных артериальных гипертензий
7.4.2.	Клиническая картина резистентных артериальных гипертензий
7.4.3.	Диагностика, дифференциальная диагностика резистентных артериальных гипертензий
7.4.4.	Тактика ведения и лечения пациентов с резистентными артериальными гипертензиями
7.4.5.	Диспансерное наблюдение пациентов с резистентными артериальными гипертензиями
7.4.6.	Реабилитация пациентов с резистентными артериальными гипертензиями
7.4.7.	Экспертиза нетрудоспособности пациентов с резистентными артериальными гипертензиями
7.4.8.	Профилактика артериальных гипертензий

7.5.	Лечение артериальной гипертензии
7.5.1.	Тактика ведения пациентов с артериальной гипертензией
7.5.2.	Медикаментозные методы лечения пациентов с артериальной гипертензией
7.5.3.	Классификация гипотензивных препаратов. Показания, противопоказания к назначению гипотензивных препаратов. Побочные эффекты гипотензивных препаратов.
7.5.4.	Немедикаментозные методы лечения артериальной гипертензии и их осложнений
7.6.	Артериальные гипотензии
7.6.1.	Этиология, патогенез артериальных гипотензий
7.6.2.	Клиническая картина артериальных гипотензий
7.6.3.	Диагностика, дифференциальная диагностика артериальных гипотензий
7.6.4.	Тактика ведения и лечения пациентов с артериальными гипотензиями
7.6.5.	Диспансерное наблюдение пациентов с артериальными гипотензиями
7.6.6.	Реабилитация пациентов с артериальными гипотензиями
7.6.7.	Экспертиза нетрудоспособности пациентов с артериальными гипотензиями
7.6.8.	Профилактика артериальных гипотензий и их осложнений

Форма промежуточного контроля: тестирование.

Примеры оценочных материалов:

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выбрать один или несколько правильных ответов:

1. КАКИЕ ПРЕПАРАТЫ МОЖНО ПРИМЕНЯТЬ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БЕРЕМЕННЫХ?

- а) сартаны
- б) бета-адреноблокаторы
- в) антагонисты кальция
- г) ингибиторы АПФ
- д) допегит

2. РАЦИОНАЛЬНЫЕ КОМБИНАЦИИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ:

- а) тиазидный диуретик и ингибитор АПФ
- б) бета-блокатор и верапамил
- в) альфа-блокатор и ингибитор АПФ
- г) антагонист кальция и ингибитор АПФ

3. ПРИЧИНОЙ ПАРЕНХИМАТОЗНЫХ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИАЛЬНЫХ ГИПЕРТЕНЗИЙ МОГУТ ЯВЛЯТЬСЯ:

- а) хронический гломерулонефрит
- б) хронический пиелонефрит
- в) поликистоз почек
- г) добавочный сосуд почки

4. РАЗНОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ПРАВОЙ И ЛЕВОЙ РУКЕ СВЫШЕ 20 ММ.РТ.СТ. ХАРАКТЕРНА ДЛЯ:

- а) болезни Такасау
- б) коарктации аорты
- г) артериальной гипертензии при стенозе почечных артерий

5. В КАКИХ СЛУЧАЯХ МОЖЕТ БЫТЬ ДИАГНОСТИРОВАНА ИЗОЛИРОВАННАЯ СИСТОЛИЧЕСКАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ?

- а) 140/88 мм.рт.ст.
- б) 140/90 мм.рт.ст.
- в) 180/88 мм.рт.ст.
- г) 160/90 мм.рт.ст.

6. АНТАГОНИСТЫ КАЛЬЦИЯ СЛЕДУЕТ НАЗНАЧАТЬ пациентом с:

- а) с приступами стенокардии покоя
- б) с артериальной гипертензией в пожилом возрасте
- в) с сердечной недостаточностью

7. ПРЕПАРАТОМ ВЫБОРА ПРИ ЛЕЧЕНИИ НЕОСЛОЖНЁННОГО ГИПЕРТОНИЧЕСКОГО КРИЗА ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) каптоприл
- б) верапамил
- в) коринфар

8. ЦЕЛЕВОЙ УРОВЕНЬ АД ПРИ НАЛИЧИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ:

- а) ниже 140/90 мм рт.ст.
- б) ниже 135/85 мм рт.ст.
- в) ниже 140/85 мм рт.ст.
- г) ниже 130/80 мм рт.ст.

9. СИСТОЛИЧЕСКАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) Фактором риска развития мозгового инсульта.
- б) Характеризует доброкачественное течение гипертонии.
- в) Часто приводит к развитию недостаточности кровообращения.
- г) Является вариантом нормы.
- д) Все ответы правильные.

10. СОДЕРЖАНИЕ РЕНИНА В КРОВИ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ МОЖЕТ БЫТЬ:

- а) Нормальным.
- б) Пониженным.
- в) Повышенным.
- г) Все ответы правильные.

ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	б,в,д	а,г	а,б,в	а	а,в	а,б	а	в	а	г

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

- Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под редакцией Е. В. Шляхто. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 816 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475379.html>. - ISBN 978-5-9704-7537-9. - Текст : электронный.
- Сердечно-сосудистые заболевания / под редакцией В. Н. Лариной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469378.html>. - ISBN 978-5-9704-6937-8. - Текст : электронный.
- Гериатрическая кардиология : руководство для врачей / Е.С. Лаптева, А.Л. Арьев, В.Б. Петрова, А.И. Петрова ; под редакцией Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464878.html>. - ISBN 978-5-9704-6487-8. - Текст : электронный.
- Тактика врача-кардиолога : практическое руководство / ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов" ; под редакцией Ж.Д. Кобалава. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 320 с. : ил. - (Тактика врача). - ISBN 978-5-9704-5815-0 : 1320.00.
- Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под редакцией Ф.И. Белялова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460405.html>. - ISBN 978-5-9704-6040-5. - Текст : электронный.

6. Управление факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 184 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475881.html>. - ISBN 978-5-9704-7588-1. - Текст : электронный.
7. Сердечно-сосудистые средства в гериатрии / С.К. Зырянов, Е.А. Ушкалова, О.И. Буранова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 224 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475270.html>. - ISBN 978-5-9704-7527-0. - Текст : электронный.
8. Сердечная недостаточность и кардиомиопатии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 144 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475898.html>. - ISBN 978-5-9704-7589-8. - Текст : электронный.
9. Электrokардиограмма в практике врача : руководство / В.А. Круглов, М.Н. Дадашева, Р.В. Горенков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 136 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469026.html>. - ISBN 978-5-9704-6902-6. - Текст : электронный.
10. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в повседневной практике врача / С.С. Ярцев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 64 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466865.html>. - ISBN 978-5-9704-6686-5. - Текст : электронный.
11. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство / В.В. Руксин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469620.html>. - ISBN 978-5-9704-6962-0. - Текст : электронный.
12. Неотложная кардиология : учебное пособие / под редакцией П.П. Огурцова, В.Е. Дворникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5669-9 : 510.00.
13. Классификация, диагностика и лечение гипертонической болезни / В.А. Круглов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 96 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468579.html>. - ISBN 978-5-9704-6857-9. - Текст : электронный.
14. Клинические нормы. Кардиология : монография / Е.В. Резник, И.Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html>. - ISBN 978-5-9704-5851-8. - Текст : электронный.
15. Актуальные вопросы кардиологии : учебное пособие / С.С. Якушина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452189.html>. - ISBN 978-5-9704-5218-9. - Текст : электронный/

Дополнительная:

1. Прогнозирование и шкалы в медицине : руководство для врачей / Ф.И. Белялов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970473078.html>. - ISBN 978-5-9704-7307-8. - Текст : электронный.
2. Основы профессиональной кардиологии. Сердечно-сосудистые заболевания при трудовой деятельности : учебное пособие для врачей / С.Г. Горохова, О.Ю. Атьков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 344 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970476048.html>. - ISBN 978-5-9704-7604-8. - Текст : электронный.
3. Некоронарогенная патология сердца и кардиоваскулярные осложнения химиотерапии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 240 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477397.html>. - ISBN 978-5-9704-7739-7. - Текст : электронный.
4. Эхокардиография. Практическое руководство по описанию и интерпретации / Х. Римингтон, Д.Б. Чемберс ; перевод с английского под редакцией Е. Н. Юшук, С. В. Ивановой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 252 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468968.html>. - ISBN 978-5-9704-6896-8. - Текст : электронный.
5. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Н.Д. Мжаванадзе [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html>. - ISBN 978-5-9704-6887-6. - Текст : электронный.
6. Заболевания сердца у беременных / С.Р. Мравян, В.А. Петрухин, С.И. Федорова, В.П. Пронина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457161.html>. - ISBN 978-5-9704-5716-0. - Текст : электронный.
7. Внезапная сердечная смерть / Л.А. Бокерия, А.Ш. Ревитшвили, Н.М. Неминуший, И.В. Проничева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html>. - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст : электронный.
8. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под редакцией Д.В. Дуплякова, Е.А. Медведевой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html>. - ISBN 978-5-9704-4809-0. - Текст : электронный.
9. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / составитель А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>. - ISBN 978-5-9704-4838-0. - Текст : электронный.

Интернет ресурсы:

1. Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>
2. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU.
3. Сайт Министерства здравоохранения РФ www.rosminzdrav.ru
4. Сайт ФГБУ НМИЦ терапии и профилактической медицины Минздрава России www.gnicpm.ru
5. Рубрикатор клинических рекомендаций https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend

8.8. МСП-6

Рабочая программа учебного модуля 8 МСП-6

«Болезни миокарда и перикарда, эндокарда. Кардиомиопатии»

A/01.8, A/02.8, A/03.8, A/04.8, A/05.8, A/07.8

Пояснительная записка. Миокардиты – это поражение сердечной мышцы, преимущественно воспалительного характера, обусловленное опосредованным через иммунные механизмы воздействием инфекции, паразитарной или протозойной инвазии, химических и физических факторов, а также возникающее вследствие аллергических и иммунных заболеваний. Как самостоятельная нозологическая форма был описан около двухсот лет назад. Клиницистами прошлого столетия были изучены физикальные признаки заболевания. За последние десятилетия сведения о миокардите пополнились результатами современных инструментальных методов исследования. Вместе с тем отмечаются трудности в диагностике, обусловленные латентным течением болезни, неоднозначной интерпретацией признаков поражения миокарда. Понятие «миокардит» применяют в отношении разных по этиологии и патогенезу воспалительных заболеваний миокарда, при изолированном его поражении, при инфекционных заболеваниях и системных патологических процессах. Клинические (прежде всего с помощью электрокардиографического метода) миокардиты диагностируют у 1 — 15% лиц, страдающих вирусной инфекцией. В период эпидемий вирусных инфекций ЭКГ-признаки повреждения миокарда регистрируются в 12—43% случаев. При дифтерии миокардит встречается в 20—30% случаев. При системной красной волчанке миокардит различной степени тяжести отмечают у 8%, а при ревматоидном артрите — у 30% пациентов. Перикардит — это воспаление листков перикарда разной этиологии. Он принадлежит к заболеваниям, которые не всегда своевременно диагностируются. Это предопределено тем, что много клинических признаков перикардита наблюдаются также при других заболеваниях сердца — острых коронарных синдромах, миокардитах, эндокардитах, пороках сердца и др. К тому же перикардит редко является первичным заболеванием, по большей части он развивается на фоне других (манифестных или скрытых) патологических состояний. В таких случаях его проявления маскируются признаками поражения других органов и систем. С другой стороны, перикардит длительное время может быть единственным клиническим проявлением диффузного заболевания соединительной ткани (например, системная красная волчанка). Клиническое значение перикардита еще и в том, что его ход может быть разным, — от легкого с полным обратным развитием к тяжелому, даже фатальному. Воспалительный процесс из перикарда достаточно часто распространяется на миокард и (или) плевру — миоперикардит, плевроперикардит. По данным аутопсии частота перикардита составляет около 5 %. В половине случаев перикардит характеризуется острым ходом, в других случаях — подострым или хроническим. Мужчины болеют у 1,5 раза чаще, чем женщины. Эндокардит — воспаление внутренней оболочки сердца — эндокарда. В большинстве случаев эндокардит не является самостоятельным заболеванием, а представляет собой частное проявление других заболеваний. Самостоятельное значение имеет подострый бактериальный эндокардит, вызываемый чаще стрептококком.

Цель модуля: формирование и совершенствование теоретических знаний, формирование и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и профилактики болезней миокарда, перикарда, эндокарда, кардиомиопатий, диспансерного наблюдения и реабилитации пациентов с болезнями миокарда, перикарда, эндокарда, кардиомиопатиями, экспертизы нетрудоспособности пациентов с болезнями миокарда, перикарда, эндокарда, кардиомиопатиями, используемых врачом-кардиологом для самостоятельной профессиональной деятельности в рамках изучаемой квалификации.

Задачи:

1. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам диагностики болезней миокарда, перикарда, эндокарда, кардиомиопатий.
2. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам дифференциальной диагностики болезней миокарда, перикарда, эндокарда, кардиомиопатий.
3. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам тактики ведения и лечения пациентов с болезнями миокарда, перикарда, эндокарда, кардиомиопатиями.
4. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам профилактики болезней миокарда, перикарда, эндокарда, кардиомиопатий и их осложнений.
5. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам диспансерного наблюдения пациентов с болезнями миокарда, перикарда, эндокарда, кардиомиопатиями.
6. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам реабилитации пациентов с болезнями миокарда, перикарда, эндокарда, кардиомиопатиями.
7. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам организации и проведения экспертизы нетрудоспособности пациентов с болезнями миокарда, перикарда, эндокарда, кардиомиопатиями.

По окончании изучения учебного модуля 8 обучающийся должен знать:

- порядок оказания медицинской помощи пациентом с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при болезнях перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиях;
- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- методику осмотра и обследования у пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и у пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- этиологию и патогенез болезней перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатий;
- современные классификации, симптомы и синдромы болезней перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатий;
- изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях;
- методы клинической и параклинической диагностики болезней перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатий;
- клиническую картину, особенности течения осложнений у пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- клиническую картину состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- болезни перикарда, миокарда, перикарда, эндокарда, кардиомиопатии, требующие медицинской помощи в неотложной форме;
- симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- вопросы смежных специальностей, касающиеся болезней перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатий;
- МКБ;
- методы лечения пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- принципы и методы немедикаментозной терапии (физioterпевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) болезней перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатий; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия;
- порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- принципы и методы обезболивания в кардиологии;
- принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях;
- медицинские показания для направления пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями для оказания паллиативной медицинской помощи;
- порядок оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях;
- порядок организации медицинской реабилитации пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- основные программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- медицинские показания для направления пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- порядок выдачи листов нетрудоспособности;
- медицинские показания для направления пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации;
- порядки проведения медицинских экспертиз;
- нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при болезнях перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиях;

- принципы диспансерного наблюдения за пациентами при болезнях перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиях в соответствии с нормативными правовыми актами и иными документами;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики болезней перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- порядок диспансерного наблюдения за пациентами с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по реализации программ потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики болезней перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатий;
- основы здорового образа жизни, методы его формирования;
- принципы и особенности профилактики возникновения и прогрессирования болезней перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатий;
- методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями при неотложных состояниях;
- методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями при неотложных состояниях.

По окончании изучения учебного модуля 8 обучающийся должен уметь:

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при болезнях перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиях;
- использовать методики осмотра и обследования пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проводить:
 - сбор анамнеза и жалоб при болезнях перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиях;
 - визуальный осмотр пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
 - физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию) пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
 - измерение артериального давления;
 - анализ сердечного пульса;
 - анализ состояния яремных вен;
 - пальпацию и аускультацию периферических артерий;
 - измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
 - оценку состояния венозной системы;
 - оценку наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека;
 - определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы;
- использовать медицинское оборудование:
 - электрокардиограф;
 - эхокардиограф;
 - прибор для измерения артериального давления;
 - аппаратуру для суточного мониторингирования электрокардиограммы;
 - аппаратуру для суточного мониторингирования артериального давления;
 - аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой (велозергометром, тредмилом);
- производить манипуляции:
 - проведение лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины;
 - регистрацию электрокардиограммы;
 - регистрацию электрокардиограммы с физической нагрузкой;
 - установку, считывание, анализ с помощью холтеровского мониторингирования сердечного ритма;
 - установку, считывание, анализ суточного монитора артериального давления;- трансторакальную эхокардиографию;
 - ультразвуковое исследование сосудов;
 - функциональное тестирование (велозергометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализ результатов;
- оценивать тяжесть состояния пациента с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;
- определять медицинские показания для направления пациента с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- анализировать результаты дополнительных методов диагностики(электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторингирование сердечного ритма, суточное мониторингирование артериального давления, велозергометрия, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца,магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования у пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложненного) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;

- обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- выявлять у пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями основные клинические проявления заболеваний и (или)патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной,дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые и (или)угрожающие жизни осложнения;
- использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий,нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных,возникших в результате диагностических процедур у пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или)дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни;
- разрабатывать план лечения пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- определять последовательность применения лекарственных препаратов,немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями,анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов у пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- назначать лечебное питание пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы,лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- проводить профилактику и (или) лечение послеоперационных осложнений;
- выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата;
- определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии;
- проводить мониторинг клинической картины болезней перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатий, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения болезней перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатий;
- назначать и контролировать лечение пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- оказывать медицинскую помощь пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями в неотложной форме;
- предотвращать или устранять осложнения, побочные действия,нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные,возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций,применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий,немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств;
- оказывать медицинскую помощь пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота,кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками;
- определять медицинские показания направления пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;
- разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при болезнях перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиях;
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при болезнях перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиях;
- разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- назначать необходимые средства и услуги для медицинской реабилитации пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- организовывать мероприятия по медицинской реабилитации при болезнях перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиях;
- определять медицинские показания для направления пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при болезнях перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиях;
- проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- определять медицинские показания для направления пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями для прохождения медико-социальной экспертизы;

- проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;
- определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций, обусловленных болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактику болезней перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатий;
- консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики болезней перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатий;
- разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- проводить диспансерное наблюдение за пациентами с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями (питание, сон, режим дня, двигательная активность);
- разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме у пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));
- применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями.

По окончании изучения учебного модуля 8 обучающийся должен владеть:

- навыками осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками интерпретации и анализа информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками оценивания анатомо-функционального состояния сердечно-сосудистой системы в норме и при болезнях перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиях;
- навыками использования методики осмотра и обследования пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проведения:
 - сбора анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы;
 - визуального осмотра пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
 - физикального обследования (пальпации, перкуссии, аускультации) пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
 - измерения артериального давления;
 - анализа сердечного пульса;
 - анализа состояния яремных вен;
 - пальпации и аускультации периферических артерий;
 - измерения лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
 - оценки состояния венозной системы;
 - оценки наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека;
 - определения заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы;
- навыками использования медицинского оборудования:
 - электрокардиографа;
 - эхокардиографа;
 - прибора для измерения артериального давления;
 - аппаратуры для суточного мониторингирования электрокардиограммы;
 - аппаратуры для суточного мониторингирования артериального давления;
 - аппаратуры для проведения проб с физической нагрузкой (велозргометром, тредмиллом);
- навыками проведения манипуляций:
 - проведения лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины;
 - регистрации электрокардиограммы;
 - регистрации электрокардиограммы с физической нагрузкой;
 - установки, считывания, анализа с помощью холтеровского мониторингирования сердечного ритма;
 - установки, считывания, анализа суточного монитора артериального давления;
 - трансторакальной эхокардиографии;
 - ультразвукового исследования сосудов;
 - функционального тестирования (велозргометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализа результатов;
- навыками оценивания тяжести состояния пациента, стратифицирования риска развития жизнеопасных осложнений, определения медицинских показаний для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациента с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;
- навыками интерпретации и анализа результатов осмотра и обследования пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками обоснования и планирования объема инструментального обследования пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками интерпретации и анализа результатов инструментального обследования пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками обоснования и планирования объема лабораторного обследования пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками интерпретации и анализа результатов лабораторного обследования пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками обоснования необходимости направления к врачам-специалистам пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками интерпретации и анализа результатов осмотра врачами-специалистами пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками определения медицинских показаний для установки электрокардиостимулятора пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками определения медицинских показаний для направления на хирургическое лечение пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками анализа результатов дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровского мониторингирования сердечного ритма, суточного мониторингирования артериального давления,

велоэргометрии, тредмил-теста, функции внешнего дыхания, двумерной эхокардиографии, компьютерной томографии сердца, магнитно-резонансной томографии сердца, радионуклидных исследований у пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;

- навыками использования алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применения методов дифференциальной диагностики у пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительных инструментальных исследований пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительного инструментального обследования пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительного лабораторного обследования пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительного лабораторного обследования пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками выявления клинических симптомов и синдромов у пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками выявления у пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционных и онкологических, способных вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения;
- навыками использования алгоритма постановки диагноза в соответствии с МКБ, применения методов дифференциальной диагностики пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками выявления симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками распознавания признаков внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни;
- навыками разработки плана лечения пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- навыками обоснования применения лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначения хирургического вмешательства пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- навыками определения последовательности применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями, анализа действия лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- навыками анализа фармакологического действия и взаимодействия лекарственных препаратов у пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками проведения мониторинга эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками назначения лечебного питания пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками назначения немедикаментозного лечения (физиотерапевтических методов, лечебной физкультуры, дыхательной гимнастики, апитерапии) пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками проведения мониторинга эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний для хирургических вмешательств, разработки плана подготовки пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями к хирургическому вмешательству;
- навыками выполнения разработанного врачами-хирургами плана послеоперационного ведения пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками проведения профилактики и (или) лечения послеоперационных осложнений;
- навыками выполнения расчета объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата;
- навыками определения медицинских показаний к назначению и проведению кислородотерапии;
- навыками проведения мониторинга клинической картины болезней перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатий, корригирования плана лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы;
- навыками назначения и контроля лечения пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками оказания медицинской помощи пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств;
- навыками оказания медицинской помощи пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками осуществления лечения боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками участия в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками;
- навыками определения медицинских показаний направления пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;
- навыками разработки плана реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками определения медицинских показаний для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при болезнях перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиях;
- навыками оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при болезнях перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиях;
- навыками разработки плана реабилитационных мероприятий для пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками назначения необходимых средств и услуг для медицинской реабилитации пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками организации мероприятий по медицинской реабилитации при болезнях перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиях;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими

порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- навыками оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при болезнях перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиях;
- навыками проведения работы по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями для прохождения медико-социальной экспертизы;
- навыками проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;
- навыками определения признаков временной нетрудоспособности и признаков стойкого нарушения функций, обусловленных болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями для прохождения медико-социальной экспертизы;
- навыками проведения санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни, профилактики болезней перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатий;
- навыками консультирования пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики болезней перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатий;
- навыками разработки и назначения профилактических и оздоровительных мероприятий;
- навыками проведения диспансерного наблюдения за пациентами с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями;
- навыками проведения оздоровительных мероприятий среди пациентов с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями (питания, сна, режима дня, двигательной активности);
- навыками разработки и реализации программ формирования здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- навыками выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- навыками выполнения мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора;
- навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));
- навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме пациентам с болезнями перикарда, миокарда, эндокарда, кардиомиопатиями.

По окончании изучения модуля у врача совершенствуются следующие компетенции:

- Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте (УК-1);
- Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов (ОПК-4);
- Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность (ОПК-5);
- Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (ОПК-6);
- Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу (ОПК-7);
- Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ОПК-8);
- Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (ОПК-10).

Трудоемкость освоения: 48 акад. часов

Учебно-тематический план учебного модуля 8 МСП-6 «Болезни миокарда и перикарда, эндокарда. Кардиомиопатии»

Код мод уля	Наименование модулей и тем	Всего часов	В том числе				
			Л с ДОТ	ПЗ	СО	С	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением дистанционных образовательных технологий, ПЗ – практические занятия, СО – симуляционное обучение, С – стажировка							
8.1.	Миокардиты. Этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение	8	4	2	-	2	текущий контроль (устно)
8.2.	Перикардиты. Этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение	6	2	2	-	2	текущий контроль (устно)
8.3.	Инфекционный эндокардит. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Лечение	6	2	2	-	2	текущий контроль (устно)
8.4.	Дилатационные кардиомиопатии. Этиология. Патогенез. Диагностика. Лечение	6	2	2	-	2	текущий контроль (устно)
8.5.	Постковидные поражения сердца	6	2	2	-	2	текущий контроль (устно)
8.6.	Гипертрофические кардиомиопатии. Этиология. Патогенез. Диагностика. Лечение Прогноз. Врачебно-трудовая экспертиза.	4	2	2	-	-	текущий контроль (устно)
8.7.	Рестриктивные кардиомиопатии: этиология, патогенез, диагностика, лечение.	6	2	2	-	2	текущий контроль (устно)
8.8.	Аритмогенная кардиомиопатии: этиология, патогенез, диагностика, лечение.	6	2	4	-	-	текущий контроль (устно)
ИТОГО		48	18	18	0	12	промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

№	Наименование тем, элементов и подэлементов
8.1.	Миокардиты. Этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение
8.1.1.	Современная классификация миокардитов. Определение. Распространенность. Ревматические. Критерии диагностики ревматизма. Неревматические.
8.1.2.	Инфекционные. Ведущая роль вирусной инфекции. Другие виды инфекционных миокардитов. Неинфекционные.
8.1.3.	Аллергические поражения. При химических и физических воздействиях. Миокардиты при системных заболеваниях.
8.1.4.	Клиника и диагностика. Клинические и лабораторные признаки предшествующей инфекции или другого этиологического фактора
8.1.5.	Признаки поражения миокарда.
8.1.6.	Жалобы и данные объективного обследования
8.1.7.	Расширения границ сердца. Сердечная недостаточность. Нарушение ритма и проводимости. Изменения ЭКГ.

	Повышение активности ферментов и изоферментов.
8.1.8.	Роль биопсии миокарда
8.1.9.	Дифференциальная диагностика с другими заболеваниями миокарда
8.1.10.	Варианты клинического течения миокардитов
8.1.11.	Лечение миокардитов. Прогноз. Осложнения
8.1.12.	Особенности лечения инфекционных миокардитов
8.1.13.	Профилактика миокардитов и их осложнений. Прогноз. Осложнения
8.1.14.	Диспансерное наблюдение пациентов с миокардитами
8.1.15.	Реабилитация пациентов с миокардитами
8.1.16.	Экспертиза нетрудоспособности пациентов с миокардитами
8.2.	Перикардиты. Этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение
8.2.1.	Основные причины перикардитов
8.2.2.	Инфекционные перикардиты (вирусные, бактериальные, грибковые, паразитарные). Неинфекционные перикардиты
8.2.4.	Основные формы перикардитов. Острый. Хронический. Слипчивый констриктивный перикардит. Постоперационный слипчивый перикардит
8.2.5.	Диагностика (лабораторные, инструментальные методы, мониторинг), дифференциальная диагностика перикардитов.
8.2.6.	Лечение перикардитов. Лечение основного заболевания. Обезболивание. Неотложная помощь при тампонаде сердца.
8.2.7.	Противовоспалительные препараты
8.2.8.	Хирургические методы лечения. Показания к пункции перикарда, методика пункции перикарда
8.2.9.	Профилактика перикардитов и их осложнений. Прогноз. Возможные осложнения
8.2.10.	Диспансерное наблюдение пациентов с перикардитами
8.2.11.	Реабилитация пациентов с перикардитами
8.2.12.	Экспертиза нетрудоспособности пациентов с перикардитами
8.2.13.	Острый фибринозный перикардит; острый выпотной перикардит.
8.2.14.	Констриктивный перикардит, показания к хирургическому лечению
8.3.	Инфекционный эндокардит. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Лечение
8.3.1.	Этиология (бактерии, вирусы, грибковая инфекция и др.). Патогенез. Предрасполагающие факторы
8.3.2.	Клинические формы эндокардитов
8.3.3.	Критерии диагностики эндокардитов. Большие и малые критерии
8.3.4.	Клинические проявления
8.3.5.	Лечение. Терапия антибиотиками. Выбор антибиотика, необходимость применения больших доз, длительность терапии
8.3.6.	Критерии эффективности терапии. Рецидивирующий эндокардит
8.3.7.	Показания для хирургического лечения
8.3.8.	Симптоматическое лечение
8.3.9.	Прогноз. Течение и исходы
8.3.10.	Профилактика инфекционного эндокардита и его осложнений
8.3.11.	Диспансерное наблюдение пациентов с инфекционными эндокардитами
8.3.12.	Реабилитация пациентов с инфекционными эндокардитами
8.3.13.	Экспертиза нетрудоспособности пациентов с инфекционными эндокардитами
8.3.14.	Особенности течения у лиц пожилого и старческого возраста, токсикоманов
8.4.	Дилатационные кардиомиопатии. Этиология. Патогенез. Диагностика. Лечение
8.4.1.	Дилатационная (застойная) кардиомиопатия. Этиология, морфологическая характеристика.
8.4.2.	Основные клинические проявления: сердечная недостаточность, нарушения ритма, тромбоэмболии. Основные методы исследования пациентов. ЭКГ, Холтер-ЭКГ.
8.4.3.	Лечение пациентов с дилатационной кардиомиопатией: медикаментозное, немедикаментозное, трансплантация сердца
8.4.4.	Профилактика дилатационных кардиомиопатий и их осложнений
8.4.5.	Диспансерное наблюдение пациентов с дилатационными кардиомиопатиями
8.4.6.	Реабилитация пациентов с дилатационными кардиомиопатиями
8.4.7.	Экспертиза нетрудоспособности пациентов с дилатационными кардиомиопатиями
8.5.	Постковидные поражения сердца
8.5.1.	Этиология, патогенез постковидных поражений сердца. Классификация
8.5.2.	Клиническая картина постковидных поражений сердца
8.5.3.	Диагностика, дифференциальная диагностика постковидных поражений сердца
8.5.4.	Тактика ведения и лечения пациентов с постковидными поражениями сердца
8.5.5.	Диспансерное наблюдение пациентов с постковидными поражениями сердца
8.5.6.	Реабилитация пациентов с постковидными поражениями сердца
8.5.7.	Экспертиза нетрудоспособности пациентов с постковидными поражениями сердца
8.5.8.	Профилактика постковидных поражений сердца
8.6.	Гипертрофические кардиомиопатии. Этиология. Патогенез. Диагностика. Лечение Прогноз. Врачебно-трудовая экспертиза
8.6.1.	Гипертрофическая кардиомиопатия. Этиология, морфологическая характеристика, классификация. Нарушение диастолической функции.
8.6.2.	Основные клинические симптомы. Физикальные признаки гипертрофической кардиомиопатии
8.6.3.	Нарушение ритма у пациентов с гипертрофической кардиомиопатией. Внезапная смерть у пациентов с гипертрофической кардиомиопатией.
8.6.4.	Основные методы исследования. ЭКГ, Холтер-ЭКГ. Эхокардиография трансторакальная и чреспищеводная. МР-томография. Генетическое обследование.
8.6.5.	Лечение пациентов с гипертрофической кардиомиопатией-медикаментозное и немедикаментозное
8.6.6.	Прогноз. Врачебно-трудовая экспертиза
8.6.7.	Диспансерное наблюдение пациентов с гипертрофическими кардиомиопатиями
8.6.8.	Реабилитация пациентов с гипертрофическими кардиомиопатиями
8.6.9.	Профилактика гипертрофических кардиомиопатий
8.7.	Рестриктивные кардиомиопатии: этиология, патогенез, диагностика, лечение
8.7.1.	Этиология, патогенез рестриктивных кардиомиопатий. Классификация
8.7.2.	Клиническая картина рестриктивных кардиомиопатий
8.7.3.	Диагностика, дифференциальная диагностика рестриктивных кардиомиопатий
8.7.4.	Тактика ведения и лечения пациентов с рестриктивными кардиомиопатиями
8.7.5.	Диспансерное наблюдение пациентов с рестриктивными кардиомиопатиями
8.7.6.	Реабилитация пациентов с рестриктивными кардиомиопатиями
8.7.7.	Экспертиза нетрудоспособности пациентов с рестриктивными кардиомиопатиями
8.7.8.	Профилактика рестриктивных кардиомиопатий

8.8.	Аритмогенная кардиомиопатия: этиология, патогенез, диагностика, лечение.
8.8.1.	Этиология, патогенез аритмогенной кардиомиопатии
8.8.2.	Клиническая картина аритмогенной кардиомиопатии
8.8.3.	Диагностика, дифференциальная диагностика аритмогенной кардиомиопатии
8.8.4.	Тактика ведения и лечения пациентов с аритмогенной кардиомиопатией
8.8.5.	Диспансерное наблюдение пациентов с аритмогенной кардиомиопатией
8.8.6.	Реабилитация пациентов с аритмогенной кардиомиопатией
8.8.7.	Экспертиза нетрудоспособности пациентов с аритмогенной кардиомиопатией
8.8.8.	Профилактика аритмогенной кардиомиопатии
8.8.9.	Аритмогенные наследственные кардиомиопатии (аритмогенная дисплазия сердца, каналопатии). Особенности наследования. Диагностика, клиника, лечение.

Форма промежуточного контроля: тестирование.

Примеры оценочных материалов:

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выбрать один или несколько правильных ответов:

1. ПРИ АМИЛОИДНОМ ПОРАЖЕНИИ СЕРДЦА ФОРМИРУЕТСЯ:

- а) гипертрофическая кардиомиопатия
- б) дилатационная кардиомиопатия
- в) рестриктивная кардиомиопатия

2. ПРИ ОСТРЫХ МИОКАРДИТАХ ИМЕЮТСЯ СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ЭКГ-ПРИЗНАКИ:

- а) правильно
- б) неправильно

3. КАКИЕ ИЗ УКАЗАННЫХ КАРДИОПАТИЙ ОТНОСЯТСЯ К КАНАЛОПАТИЯМ?

- а) некомпактный миокард
- б) синдром Бругада
- в) синдром удлиненного QT

4. У пациента с С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ВОСПАЛИТЕЛЬНУЮ ДИЛАТАЦИОННУЮ КАРДИОМИОПАТИЮ НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ НЕИНВАЗИВНЫМ МЕТОДОМ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) магнитно-резонансная томография
- б) выявление антител к кардиолипину
- в) эхокардиография
- г) рентгенография
- д) ничего из перечисленного

5. УКАЖИТЕ ТРИ СОСТОЯНИЯ С НАИБОЛЬШИМ РИСКОМ ВТОРИЧНОГО ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА:

- а) аортокоронарный шунт
- б) митральная недостаточность
- в) митральный стеноз
- г) аортальная недостаточность
- д) клапанные протезы

6. НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ ЛАБОРАТОРНЫМ ТЕСТОМ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИМ ДИАГНОЗ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА, ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) резкое ускорение СОЭ775
- б) анемия
- в) нейтрофильный лейкоцитоз
- г) высеив возбудителя в культуре крови
- д) прокальцитониновый тест

7. ПРИЧИНАМИ ОСТРОГО ПЕРИКАРДИТА МОГУТ БЫТЬ

- а) острый инфаркт миокарда
- б) вирусная инфекция
- в) туберкулез
- г) сердечная недостаточность

8. ДЛЯ ЭКССУДАТИВНОГО ПЕРИКАРДИТА СО ЗНАЧИТЕЛЬНЫМ ВЫПОТОМ ХАРАКТЕРНО:

- а) шум трения перикарда
- б) одышка
- в) тахикардия
- г) набухание шейных вен
- д) увеличение размеров тени сердца
- е) повышение центрального венозного давления

9. НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫМ ВАРИАНТОМ ИНФЕКЦИОННОГО ПЕРИКАРДИТА ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) вирусный
- б) бактериальный
- в) туберкулезный
- г) грибковый
- д) паразитарный

10. ХАРАКТЕРНЫМИ ПРИЗНАКАМИ ОСТРОГО ФИБРИНОЗНОГО ПЕРИКАРДИТА ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) боль
- б) шум трения перикарда
- в) увеличения размеров сердца
- г) парадоксальный пульс
- д) изменения на электрокардиограмме

ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	в	б	б,в	а	б,г,д	г	а,б,в	б,в,г,д,е	а	а,б,д

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

- Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под редакцией Е. В. Шляхто. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 816 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475379.html>. - ISBN 978-5-9704-7537-9. - Текст : электронный.
- Сердечно-сосудистые заболевания / под редакцией В. Н. Лариной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469378.html>. - ISBN 978-5-9704-6937-8. - Текст : электронный.
- Гериатрическая кардиология : руководство для врачей / Е.С. Лаптева, А.Л. Арьев, В.Б. Петрова, А.И. Петрова ; под редакцией Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464878.html>. - ISBN 978-5-9704-6487-8. - Текст : электронный.
- Тактика врача-кардиолога : практическое руководство / ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов" ; под редакцией Ж.Д. Кобалава. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 320 с. : ил. - (Тактика врача). - ISBN 978-5-9704-5815-0 : 1320.00.
- Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под редакцией Ф.И. Белялова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460405.html>. - ISBN 978-5-9704-6040-5. - Текст : электронный.

6. Управление факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 184 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475881.html>. - ISBN 978-5-9704-7588-1. - Текст : электронный.
7. Сердечно-сосудистые средства в гериатрии / С.К. Зырянов, Е.А. Ушколова, О.И. Бутранова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 224 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475270.html>. - ISBN 978-5-9704-7527-0. - Текст : электронный.
8. Острый коронарный синдром / под редакцией И. С. Явелова, С. М. Хохлунова, Д. В. Дуплякова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 480 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470336.html>. - ISBN 978-5-9704-7033-6. - Текст : электронный.
9. Электркардиограмма в практике врача : руководство / В.А. Круглов, М.Н. Дадашева, Р.В. Горенков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 136 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469026.html>. - ISBN 978-5-9704-6902-6. - Текст : электронный.
10. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в повседневной практике врача / С.С. Ярцев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 64 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466865.html>. - ISBN 978-5-9704-6686-5. - Текст : электронный.
11. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство / В.В. Руксин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469620.html>. - ISBN 978-5-9704-6962-0. - Текст : электронный.
12. Неотложная кардиология : учебное пособие / под редакцией П.П. Огурцова, В.Е. Дворникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5669-9 : 510.00.
13. Классификация, диагностика и лечение гипертонической болезни / В.А. Круглов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 96 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468579.html>. - ISBN 978-5-9704-6857-9. - Текст : электронный.
14. Клинические нормы. Кардиология : монография / Е.В. Резник, И.Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html>. - ISBN 978-5-9704-5851-8. - Текст : электронный.
15. Кардиомиопатии и миокарды / В.С. Моисеев, Г.К. Киякбаев, П.В. Лазарев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 512 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста. Кардиология). - ISBN 978-5-9704-5429-9 : 1050.00.
16. Болезни миокарда и перикарда : от синдромов к диагнозу и лечению / О.В. Благова, А.В. Недоступ, Е.А. Коган. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 884 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html>. - ISBN 978-5-9704-4743-7. - Текст : электронный.
17. Актуальные вопросы кардиологии : учебное пособие / С.С. Якушина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452189.html>. - ISBN 978-5-9704-5218-9. - Текст : электронный/

Дополнительная:

1. Прогнозирование и шкалы в медицине : руководство для врачей / Ф.И. Белялов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970473078.html>. - ISBN 978-5-9704-7307-8. - Текст : электронный.
2. Основы профессиональной кардиологии. Сердечно-сосудистые заболевания при трудовой деятельности : учебное пособие для врачей / С.Г. Горохова, О.Ю. Атьков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 344 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970476048.html>. - ISBN 978-5-9704-7604-8. - Текст : электронный.
3. Некоронарогенная патология сердца и кардиоваскулярные осложнения химиотерапии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 240 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477397.html>. - ISBN 978-5-9704-7739-7. - Текст : электронный.
4. Эхокардиография. Практическое руководство по описанию и интерпретации / Х. Римингтон, Д.Б. Чемберс ; перевод с английского под редакцией Е. Н. Юшук, С. В. Ивановой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 252 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468968.html>. - ISBN 978-5-9704-6896-8. - Текст : электронный.
5. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Н.Д. Мжаванадзе [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html>. - ISBN 978-5-9704-6887-6. - Текст : электронный.
6. Многоликий инфаркт миокарда : руководство / С.С. Якушин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 232 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464212.html>. - ISBN 978-5-9704-6421-2. - Текст : электронный.
7. Заболевания сердца у беременных / С.Р. Мравян, В.А. Петрухин, С.И. Федорова, В.П. Пронина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457161.html>. - ISBN 978-5-9704-5716-0. - Текст : электронный.
8. Внезапная сердечная смерть / Л.А. Бокерия, А.Ш. Ревшвили, Н.М. Неминущий, И.В. Проничева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html>. - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст : электронный.
9. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под редакцией Д.В. Дуплякова, Е.А. Медведевой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html>. - ISBN 978-5-9704-4809-0. - Текст : электронный.
10. Коронарное стентирование и стенты / Д.Г. Иоселиани, Д.А. Асатов, А.М. Бабунашвили. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449318.html>. - ISBN 978-5-9704-4931-8. - Текст : электронный.
11. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / составитель А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>. - ISBN 978-5-9704-4838-0. - Текст : электронный.

Интернет ресурсы:

1. Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>
2. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU.
3. Сайт Министерства здравоохранения РФ www.rosminzdrav.ru
4. Сайт ФГБУ НМИЦ терапии и профилактической медицины Минздрава России www.gnicpm.ru
5. Рубрикатор клинических рекомендаций https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend

8.9. МСП-7

Рабочая программа учебного модуля 9 МСП-7

«Пороки сердца»

A/01.8, A/02.8, A/03.8, A/04.8, A/05.8, A/07.8

Пояснительная записка. Пороки сердца – заболевания сердца, связанные с нарушением его функций в результате поражений (деформации) сердечных клапанов или сужений (стеноза) прикрываемых клапанами отверстий. Нередко у одного и того же пациента с деформацией клапанов и сужением отверстий существуют одновременно. Кроме того, часто встречаются комбинированные пороки сердца, когда поражаются не один клапан или отверстие, а 2 или 3 клапана.

Цель модуля: формирование и совершенствование теоретических знаний, формирование и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и профилактики пороков сердца, диспансерного наблюдения и реабилитации пациентов с пороками сердца, экспертизы нетрудоспособности пациентов с пороками сердца, используемых врачом-кардиологом для самостоятельной профессиональной деятельности в рамках изучаемой квалификации.

Задачи:

1. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам диагностики пороков сердца.
2. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам дифференциальной диагностики пороков сердца.
3. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам тактики ведения и лечения пациентов с пороками сердца.
4. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам профилактики пороков сердца.
5. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам диспансерного наблюдения пациентов с пороками сердца.
6. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам реабилитации пациентов с пороками сердца.
7. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам организации и проведения экспертизы нетрудоспособности пациентов с пороками сердца.

По окончании изучения учебного модуля 9 обучающийся должен знать:

- порядок оказания медицинской помощи пациентом с пороками сердца;
- стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при пороках сердца;
- клинические рекомендации (протоколы Печения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с пороками сердца;
- методику осмотра и обследования у пациентов с пороками сердца;
- анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с пороками сердца;
- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и у пациентов с пороками сердца;
- этиологию и патогенез пороков сердца;
- современные классификации, симптомы и синдромы пороков сердца;
- изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях;
- методы клинической и параклинической диагностики пороков сердца;
- клиническую картину, особенности течения осложнений у пациентов с пороками сердца;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с пороками сердца;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с пороками сердца;
- клиническую картину состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с пороками сердца;
- медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с пороками сердца;
- медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с пороками сердца;
- пороки сердца, требующие медицинской помощи в неотложной форме;
- симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с пороками сердца;
- вопросы смежных специальностей, касающиеся пороков сердца;
- МКБ;
- методы лечения пациентов с пороками сердца в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с пороками сердца; -принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) пороков сердца; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия;
- порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с пороками сердца;
- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с пороками сердца;
- принципы и методы обезболивания в кардиологии;
- принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с пороками сердца системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях;
- медицинские показания для направления пациентов с пороками сердца для оказания паллиативной медицинской помощи;
- порядок оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с пороками сердца;
- принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с пороками сердца в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях;
- порядок организации медицинской реабилитации пациентам с пороками сердца;
- основные программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с пороками сердца;
- основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с пороками сердца;
- механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с пороками сердца;
- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с пороками сердца;
- медицинские показания для направления пациентов с пороками сердца к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с пороками сердца;
- порядок выдачи листов нетрудоспособности;
- медицинские показания для направления пациентов с пороками сердца на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации;
- порядки проведения медицинских экспертиз;
- нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при пороках сердца;
- принципы диспансерного наблюдения за пациентами при пороках сердца в соответствии с нормативными правовыми актами и иными документами;
- порядок диспансерного наблюдения за пациентами с пороками сердца;
- принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с пороками сердца;
- формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по реализации программ потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- основы здорового образа жизни, методы его формирования;
- методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) с пороками сердца при неотложных состояниях;
- методику физического исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с пороками сердца при неотложных состояниях.

По окончании изучения учебного модуля 9 обучающийся должен уметь:

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с пороками сердца;
- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с пороками сердца;
- оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при пороках сердца;
- использовать методики осмотра и обследования пациентов с пороками сердца системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проводить:
 - сбор анамнеза и жалоб при пороках сердца;
 - визуальный осмотр пациентов с пороками сердца;
 - физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию) пациентов с пороками сердца;
 - измерение артериального давления;
 - анализ сердечного пульса;
 - анализ состояния яремных вен;
 - пальпацию и аускультацию периферических артерий;
 - измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
 - оценку состояния венозной системы;

- оценку наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека;
- определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных пороками сердца, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы;
- использовать медицинское оборудование:
- электрокардиограф;
- эхокардиограф;
- прибор для измерения артериального давления;
- аппаратуру для суточного мониторирования электрокардиограммы;
- аппаратуру для суточного мониторирования артериального давления;
- аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой (велозергометром, тредмилом);
- производить манипуляции:
- проведение лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины;
- регистрацию электрокардиограммы;
- регистрацию электрокардиограммы с физической нагрузкой;
- установку, считывание, анализ с помощью холтеровского мониторирования сердечного ритма;
- установку, считывание, анализ суточного монитора артериального давления;- трансторакальную эхокардиографию;
- ультразвуковое исследование сосудов;
- функциональное тестирование (велозергометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализ результатов;
- оценивать тяжесть состояния пациента с пороками сердца, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;
- определять медицинские показания для направления пациента с пороками сердца для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с пороками сердца;
- обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с пороками сердца;
- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с пороками сердца;
- обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с пороками сердца;
- интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с пороками сердца;
- обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с пороками сердца;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с пороками сердца;
- определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с пороками сердца;
- определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с пороками сердца;
- анализировать результаты дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, велозергометрия, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования у пациентов с пороками сердца);
- использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с пороками сердца;
- обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с пороками сердца;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с пороками сердца;
- обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с пороками сердца;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с пороками сердца;
- обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с пороками сердца;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с пороками сердца;
- выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с пороками сердца;
- выявлять у пациентов с пороками сердца основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения;
- использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с пороками сердца;
- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с пороками сердца;
- распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни;
- разрабатывать план лечения пациентов с пороками сердца с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства пациентам с пороками сердца в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с пороками сердца;
- назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с пороками сердца, анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов у пациентов с пороками сердца;
- проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с пороками сердца;
- назначать лечебное питание пациентам с пороками сердца;
- назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с пороками сердца;
- проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с пороками сердца;
- определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с пороками сердца;
- выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с пороками сердца;
- проводить профилактику и (или) лечение послеоперационных осложнений;
- выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата;
- определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии;
- проводить мониторинг клинической картины пороков сердца, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения пороков сердца;
- назначать и контролировать лечение пациентов с пороками сердца;
- оказывать медицинскую помощь пациентам с пороками сердца в неотложной форме;
- предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств;
- оказывать медицинскую помощь пациентам с пороками сердца;

- осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота,кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с пороками сердца; -участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками;
- определять медицинские показания направления пациентов с пороками сердца для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;
- определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при пороках сердца;
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при пороках сердца;
- разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с пороками сердца;
- назначать необходимые средства и услуги для медицинской реабилитации пациентов с пороками сердца;
- организовывать мероприятия по медицинской реабилитации при пороках сердца;
- определять медицинские показания для направления пациентов с пороками сердца к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при пороках сердца; -проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов с пороками сердца;
- определять медицинские показания для направления пациентов с пороками сердца для прохождения медико-социальной экспертизы;
- проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с пороками сердца.работать в составе врачебной комиссии медицинской организации,осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;
- определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций, обусловленных пороками сердца;
- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни;
- консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни;
- проводить диспансерное наблюдение за пациентами с пороками сердца;
- проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с пороками сердца (питание,сон, режим дня, двигательная активность);
- разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака,предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме у пациентов с пороками сердца, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам с пороками сердца при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека(кровообращения и (или) дыхания);
- применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме пациентам с пороками сердца.

По окончании изучения учебного модуля 9 обучающийся должен владеть:

- навыками осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с пороками сердца;
- навыками интерпретации и анализа информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с пороками сердца;
- навыками оценивания анатомо-функционального состояния сердечно-сосудистой системы в норме и при пороках сердца;
- навыками использования методики осмотра и обследования пациентов с пороками сердца с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проведения:
 - сбора анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы;
 - визуального осмотра пациентов с пороками сердца;
 - физикального обследования (пальпации, перкуссии, аускультации) пациентов с пороками сердца;
 - измерения артериального давления;
 - анализа сердечного пульса;
 - анализа состояния яремных вен;
 - пальпации и аускультации периферических артерий;
 - измерения лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
 - оценки состояния венозной системы;
 - оценки наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека;
 - определения заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных пороками сердца, в том числе базисное неврологическое обследование,обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы;
- навыками использования медицинского оборудования:
 - электрокардиографа;
 - эхокардиографа;
 - прибора для измерения артериального давления;
 - аппаратуры для суточного мониторирования электрокардиограммы;
 - аппаратуры для суточного мониторирования артериального давления;
 - аппаратуры для проведения проб с физической нагрузкой (велозргометром, тредмилом);
- навыками проведения манипуляций:
 - проведения лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины;
 - регистрации электрокардиограммы;
 - регистрации электрокардиограммы с физической нагрузкой;
 - установки, считывания, анализа с помощью холтеровского мониторирования сердечного ритма;
 - установки, считывания, анализа суточного монитора артериального давления;- трансторакальной эхокардиографии;
 - ультразвукового исследования сосудов;
 - функционального тестирования (велозргометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализа результатов;
- навыками оценивания тяжести состояния пациента, стратифицирования риска развития жизнеопасных осложнений, определения медицинских показаний для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациента с пороками сердца для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;
- навыками интерпретации и анализа результатов осмотра и обследования пациентов с пороками сердца;
- навыками обоснования и планирования объема инструментального обследования пациентов с пороками сердца;
- навыками интерпретации и анализа результатов инструментального обследования пациентов с пороками сердца;
- навыками обоснования и планирования объема лабораторного обследования пациентов с пороками сердца;
- навыками интерпретации и анализа результатов лабораторного обследования пациентов с пороками сердца;
- навыками обоснования необходимости направления к врачам-специалистам пациентов с пороками сердца;
- навыками интерпретации и анализа результатов осмотра врачами-специалистами пациентов с зпороками сердца;
- навыками определения медицинских показаний для установки электрокардиостимулятора пациентам с пороками сердца;
- навыками определения медицинских показаний для направления на хирургическое лечение пациентов с пороками сердца;
- навыками анализа результатов дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровского мониторирования сердечного ритма, суточного мониторирования артериального давления, велозргометрии, тредмил-теста, функции внешнего дыхания, двумерной эхокардиографии, компьютерной томографии сердца,магнитно-резонансной томографии сердца, радионуклидных исследований у пациентов с пороками сердца;
- навыками использования алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применения методов дифференциальной диагностики у пациентов с пороками сердца;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительных инструментальных исследований пациентов с пороками сердца;

- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительного инструментального обследования пациентов с пороками сердца;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительного лабораторного обследования пациентов с пороками сердца;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительного лабораторного обследования пациентов с пороками сердца;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с пороками сердца;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с пороками сердца;
- навыками выявления клинических симптомов и синдромов у пациентов с пороками сердца;
- навыками выявления у пациентов с пороками сердца основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционных и онкологических, способных вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения;
- навыками использования алгоритма постановки диагноза в соответствии с МКБ, применения методов дифференциальной диагностики пациентов с пороками сердца;
- навыками выявления симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с пороками сердца;
- навыками распознавания признаков внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни;
- навыками разработки плана лечения пациентов с пороками сердца с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- навыками обоснования применения лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначения хирургического вмешательства пациентам с пороками сердца в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- навыками определения последовательности применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с пороками сердца;
- навыками назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с пороками сердца, анализа действия лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- навыками анализа фармакологического действия и взаимодействия лекарственных препаратов у пациентов с пороками сердца;
- навыками проведения мониторинга эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с пороками сердца;
- навыками назначения лечебного питания пациентам с пороками сердца;
- навыками назначения немедикаментозного лечения (физиотерапевтических методов, лечебной физкультуры, дыхательной гимнастики, апитерапии) пациентам с пороками сердца;
- навыками проведения мониторинга эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с пороками сердца;
- навыками определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний для хирургических вмешательств, разработки плана подготовки пациентов с пороками сердца к хирургическому вмешательству;
- навыками выполнения разработанного врачами-хирургами плана послеоперационного ведения пациентов с пороками сердца;
- навыками проведения профилактики и (или) лечения послеоперационных осложнений;
- навыками выполнения расчета объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата;
- навыками определения медицинских показаний к назначению и проведению кислородотерапии;
- навыками проведения мониторинга клинической картины пороков сердца, корригирования плана лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы;
- навыками назначения и контроля лечения пациентов с пороками сердца;
- навыками оказания медицинской помощи пациентам с пороками сердца;
- навыками предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств;
- навыками оказания медицинской помощи пациентам с пороками сердца;
- навыками осуществления лечения боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с пороками сердца; -навыками участия в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками;
- навыками определения медицинских показаний направления пациентов с пороками сердца для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;
- навыками разработки плана реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с пороками сердца;
- навыками определения медицинских показаний для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при пороках сердца;
- навыками оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при пороках сердца;
- навыками разработки плана реабилитационных мероприятий для пациентов с пороками сердца;
- навыками назначения необходимых средств и услуг для медицинской реабилитации пациентов с пороками сердца;
- навыками организации мероприятий по медицинской реабилитации при пороках сердца;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с пороками сердца к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- навыками оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при пороках сердца;
- навыками проведения работы по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов с пороками сердца;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с пороками сердца для прохождения медико-социальной экспертизы;
- навыками проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с пороками сердца, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;
- навыками определения признаков временной нетрудоспособности и признаков стойкого нарушения функций, обусловленных пороками сердца;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с пороками сердца для прохождения медико-социальной экспертизы;
- навыками проведения санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни;
- навыками консультирования пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни;
- навыками разработки и назначения профилактических и оздоровительных мероприятий;
- навыками проведения диспансерного наблюдения за пациентами с пороками сердца;
- навыками проведения оздоровительных мероприятий среди пациентов с пороками сердца (питания, сна, режима дня, двигательной активности);
- навыками разработки и реализации программ формирования здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- навыками выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи пациентам с пороками сердца в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- навыками выполнения мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора;
- навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам с пороками сердца при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));

-навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме пациентам с пороками сердца.

По окончании изучения модуля у врача совершенствуются следующие компетенции:

- Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контекст (УК-1);
- Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов (ОПК-4);
- Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность (ОПК-5);
- Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (ОПК-6);
- Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу (ОПК-7);
- Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ОПК-8);
- Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (ОПК-10).

Трудоемкость освоения: 36 акад. часов

Учебно-тематический план учебного модуля 9 МСП-7 «Пороки сердца»

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов	В том числе						
			Л	С	ДОТ	ПЗ	СО	С	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением дистанционных образовательных технологий, ПЗ – практические занятия, СО – симуляционное обучение, С – стажировка									
9.1.	Врожденные пороки сердца у взрослых. Этиология, клиника, патогенез, диагностика. Вопросы выбора рациональной врачебной тактики	6		2		2	-	2	текущий контроль (устно)
9.2.	Пороки митрального клапана. Этиология, клиника, патогенез, диагностика. Лечение. Профилактика. Прогноз	8		2		2	-	4	текущий контроль (устно)
9.3.	Аортальные пороки сердца. Этиология, клиника, патогенез, диагностика. Лечение. Профилактика. Прогноз. Другие пороки сердца	8		2		2	-	4	текущий контроль (устно)
9.4.	Заболевания аорты и периферических артерий. Этиология, клиника, диагностика, лечение	8		2		4	-	2	текущий контроль (устно)
9.5.	Симуляционное обучение: отработка практических навыков - Физикальное обследование пациента (сердечно-сосудистая система)	6		-		-	6	-	текущий контроль (устно)
ИТОГО		36		8		10	6	12	промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

№	Наименование тем, элементов и подэлементов
9.1.	Врожденные пороки сердца у взрослых. Этиология, клиника, патогенез, диагностика. Вопросы выбора рациональной врачебной тактики
9.1.1.	Врожденные пороки сердца (ВПС), мультифакторная теория этиологии, патогенеза ВПС. Классификация ВПС, встречающихся у взрослых: ДМПП, ДМЖП, ОАП, КТМС и др. Дефекты перегородок, клиника, методы диагностики, прогноз.
9.1.2.	Классификация
9.1.3.	Пороки с нормальным кровотоком в легких. Пороки с увеличенным легочным кровотоком. Пороки с уменьшенным легочным кровотоком. Пороки без диффузного цианоза. Пороки с диффузным цианозом
9.1.4.	Патогенез, клиника, диагностика и особенности лечения врожденных пороков
9.1.5.	Дефект межпредсердной перегородки
9.1.6.	Дефект межжелудочковой перегородки
9.1.7.	Открытый артериальный проток
9.1.8.	Аортальные стенозы
9.1.9.	Коарктация аорты
9.1.10.	Пульмональный стеноз
9.1.11.	«Синие» пороки у взрослых – тетрада, триада Фалло, атрезия трехстворчатого клапана, аномалия Эбштейна
9.1.12.	Другие виды врожденных пороков сердца
9.1.13.	Пролапс митрального клапана
9.1.14.	Профилактика приобретенных пороков. Активное лечение и профилактика основных заболеваний. Профилактика врожденных пороков сердца. Медико-генетическое консультирование
9.1.15.	Правильное ведение беременности
9.1.16.	Тактика ведения пациентов с без хирургического лечения. Тактика ведения пациентов с после оперативного лечения. Определение физической работоспособности. Медико-социальная экспертиза. Рациональное трудоустройство
9.1.17.	Диспансерное наблюдение пациентов с пороками сердца. Реабилитация пациентов с пороками сердца
9.2.	Пороки митрального клапана. Этиология, клиника, патогенез, диагностика. Лечение. Профилактика. Прогноз
9.2.1.	Классификация пороков митрального клапана
9.2.2.	Митральный стеноз. Этиология. Гемодинамика
9.2.3.	Клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика
9.2.4.	Лечение. Профилактика. Прогноз. Показания к хирургическому лечению
9.2.5.	Митральная недостаточность. Этиология. Гемодинамика.
9.2.6.	Клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика
9.2.7.	Лечение. Профилактика. Прогноз. Показания к хирургическому лечению
9.3.	Аортальные пороки сердца. Этиология, клиника, патогенез, диагностика. Лечение. Профилактика. Прогноз. Другие пороки сердца
9.3.1.	Классификация аортальных пороков сердца
9.3.2.	Аортальная недостаточность. Этиология. Гемодинамика
9.3.3.	Клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика
9.3.4.	Лечение. Профилактика. Прогноз. Показания к хирургическому лечению
9.3.5.	Аортальный стеноз. Этиология. Гемодинамика
9.3.6.	Клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика
9.3.7.	Лечение. Профилактика. Прогноз. Показания к хирургическому лечению

9.4.	Заболевания аорты и периферических артерий. Этиология, клиника, диагностика, лечение
9.4.1.	Классификация заболеваний аорты
9.4.2.	Атеросклероз. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Диспансерное наблюдение и реабилитация. Экспертиза нетрудоспособности
9.4.3.	Аневризма. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Диспансерное наблюдение и реабилитация. Экспертиза нетрудоспособности
9.4.4.	Коарктация аорты. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Диспансерное наблюдение и реабилитация. Экспертиза нетрудоспособности
9.4.5.	Неспецифический аортоартериит (болезнь Такаэсу). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Диспансерное наблюдение и реабилитация. Экспертиза нетрудоспособности
9.4.6.	Окклюзия аорты. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Диспансерное наблюдение и реабилитация. Экспертиза нетрудоспособности
9.4.7.	Синдром Марфана. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Диспансерное наблюдение и реабилитация. Экспертиза нетрудоспособности
9.4.8.	Окклюзирующие заболевания брюшной аорты (синдром Лериша). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Диспансерное наблюдение и реабилитация. Экспертиза нетрудоспособности
9.5.	Симуляционное обучение: отработка практических навыков - Физикальное обследование пациента (сердечно-сосудистая система)
9.5.1.	Отработка практических навыков аускультации сердца при различных видах пороков развития сердечно-сосудистой системы. Анализ шумов. Физикальное обследование

Форма промежуточного контроля: тестирование.

Примеры оценочных материалов:

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выбрать один или несколько правильных ответов:

1. К АУСКУЛЬТАТИВНЫМ ПРИЗНАКАМ МИТРАЛЬНОГО СТЕНОЗА С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ОТНОСЯТСЯ:

- а) усиленный (хлопающий) I- тон
- б) патологический III- тон
- в) щелчок открытия митрального клапана
- г) диастолический шум на верхушке с пресистолическим усилением
- д) диастолический шум на верхушке

2. К АУСКУЛЬТАТИВНЫМ ПРИЗНАКАМ ВЫРАЖЕННОЙ МИТРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ОТНОСЯТСЯ:

- а) диастолический шум на верхушке
- б) ослабление I-го тона
- в) патологический III-й тон
- г) щелчок открытия митрального клапана
- д) систолический шум на верхушке

3. ПРИСТУПЫ ОДЫШКИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ В ПОЛОЖЕНИИ СИДЯ И ОБЛЕГЧАЮЩИЕСЯ В ПОЛОЖЕНИИ ЛЕЖА, МОГУТ НАБЛЮДАТЬСЯ У пациентов с С:

- а) Митральным пороком сердца.
- б) Миксомой левого предсердия.
- в) Шаровидным тромбом в левом предсердии.
- г) Правильно второй и третий ответы

4. ДЛЯ АОРТАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ХАРАКТЕРНО:

- а) диастолический шум
- б) систолический шум с иррадиацией в аксиллярную область
- в) низкое диастолическое давление
- г) усиленный, разлитой, смещенный влево и вниз верхушечный толчок
- д) низкое систолическое давление

5. САМАЯ ЧАСТАЯ ПРИЧИНА АОРТАЛЬНОГО СТЕНОЗА:

- а) ревматизм
- б) врожденный бicuspidальный клапан
- в) инфекционный эндокардит

6. ДЛЯ ВЫРАЖЕННОГО СТЕНОЗА УСТЬЯ АОРТЫ ХАРАКТЕРНЫ:

- а) обмороки, головокружения
- б) загрудинный дискомфорт, боли за грудиной по типу стенокардии
- в) кровохарканье
- г) одышка при физическом усилии

7. ГРАДИЕНТ ДАВЛЕНИЯ НА АОРТАЛЬНОМ КЛАПАНЕ ПРИ ВЫРАЖЕННОМ СТЕНОЗЕ:

- а) более 20 мм рт ст
- б) более 30 мм рт ст
- в) более 50 мм рт ст

8. ДИФФУЗНЫЙ ЦИАНОЗ У пациентов с С ПОРОКАМИ СЕРДЦА ОБУСЛОВЛЕН:

- а) Сбросом крови слева-направо.
- б) Сбросом крови справа-налево.
- в) Наличие цианоза не зависит от направления сброса крови.

9. ПОСЛЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СБРОСА КРОВИ СПРАВА-НАЛЕВО ВСТРЕЧАЮТСЯ "БАРАБАННЫЕ ПАЛОЧКИ" И ЦИАНОЗ НОГ, НО НЕ РУК, ПРИ СЛЕДУЮЩЕМ ПОРОКЕ СЕРДЦА:

- а) Незаращении артериального (Боталлова) протока.
- б) Дефекте межпредсердной перегородки.
- в) Дефекте межжелудочковой перегородки.

10. У пациента с С ПРОТЕЗИРОВАННЫМ МИТРАЛЬНЫМ КЛАПАНОМ (МЕХАНИЧЕСКИЙ ПРОТЕЗ) ПЛАНИРУЕТСЯ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯ:

- а) варфарин может быть отменен на срок до 5 дней
- б) варфарин отменять нельзя
- в) варфарин может быть отменён с заменой на аспирин
- г) варфарин может быть отменён с заменой на гепарин

ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	а,в,д	б,в,д	г	а,в,г	б	а,б,г	в	б	а	а,г

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

- Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под редакцией Е. В. Шляхто. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 816 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475379.html>. - ISBN 978-5-9704-7537-9. - Текст : электронный.
- Сердечно-сосудистые заболевания / под редакцией В. Н. Лариной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469378.html>. - ISBN 978-5-9704-6937-8. - Текст : электронный.

3. Гериатрическая кардиология : руководство для врачей / Е.С. Лаптева, А.Л. Арьев, В.Б. Петрова, А.И. Петрова ; под редакцией Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464878.html>. - ISBN 978-5-9704-6487-8. - Текст : электронный.
4. Тактика врача-кардиолога : практическое руководство / ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов" ; под редакцией Ж.Д. Кобалава. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 320 с. : ил. - (Тактика врача). - ISBN 978-5-9704-5815-0 : 1320.00.
5. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под редакцией Ф.И. Белялова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475270.html>. - ISBN 978-5-9704-6040-5. - Текст : электронный.
6. Управление факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 184 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475881.html>. - ISBN 978-5-9704-7588-1. - Текст : электронный.
7. Сердечно-сосудистые средства в гериатрии / С.К. Зырянов, Е.А. Ушколова, О.И. Бутранова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 224 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475270.html>. - ISBN 978-5-9704-7527-0. - Текст : электронный.
8. Сердечная недостаточность и кардиомиопатии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 144 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475898.html>. - ISBN 978-5-9704-7589-8. - Текст : электронный.
9. Электрокардиограмма в практике врача : руководство / В.А. Круглов, М.Н. Дадашева, Р.В. Горенков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 136 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469026.html>. - ISBN 978-5-9704-6902-6. - Текст : электронный.
10. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в повседневной практике врача / С.С. Ярцев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 64 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466865.html>. - ISBN 978-5-9704-6686-5. - Текст : электронный.
11. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство / В.В. Руксин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469620.html>. - ISBN 978-5-9704-6962-0. - Текст : электронный.
12. Неотложная кардиология : учебное пособие / под редакцией П.П. Огурцова, В.Е. Дворникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5669-9 : 510.00.
13. Клинические нормы. Кардиология : монография / Е.В. Резник, И.Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html>. - ISBN 978-5-9704-5851-8. - Текст : электронный.
14. Болезни миокарда и перикарда : от синдромов к диагнозу и лечению / О.В. Благова, А.В. Недоступ, Е.А. Коган. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 884 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html>. - ISBN 978-5-9704-4743-7. - Текст : электронный.
15. Актуальные вопросы кардиологии : учебное пособие / С.С. Якушина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452189.html>. - ISBN 978-5-9704-5218-9. - Текст : электронный/

Дополнительная:

1. Прогнозирование и шкалы в медицине : руководство для врачей / Ф.И. Белялов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970473078.html>. - ISBN 978-5-9704-7307-8. - Текст : электронный.
2. Основы профессиональной кардиологии. Сердечно-сосудистые заболевания при трудовой деятельности : учебное пособие для врачей / С.Г. Горохова, О.Ю. Атьков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 344 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970476048.html>. - ISBN 978-5-9704-7604-8. - Текст : электронный.
3. Некоронарогенная патология сердца и кардиоваскулярные осложнения химиотерапии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 240 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477397.html>. - ISBN 978-5-9704-7739-7. - Текст : электронный.
4. Эхокардиография. Практическое руководство по описанию и интерпретации / Х. Римингтон, Д.Б. Чемберс ; перевод с английского под редакцией Е. Н. Ющук, С. В. Ивановой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 252 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468968.html>. - ISBN 978-5-9704-6896-8. - Текст : электронный.
5. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Н.Д. Мжаванадзе [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html>. - ISBN 978-5-9704-6887-6. - Текст : электронный.
6. Заболевания сердца у беременных / С.Р. Мравян, В.А. Петрухин, С.И. Федорова, В.П. Пронина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457161.html>. - ISBN 978-5-9704-5716-0. - Текст : электронный.
7. Внезапная сердечная смерть / Л.А. Бокерия, А.Ш. Ревшвили, Н.М. Неминуший, И.В. Проничева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html>. - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст : электронный.
8. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под редакцией Д.В. Дуплякова, Е.А. Медведевой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html>. - ISBN 978-5-9704-4809-0. - Текст : электронный.
9. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / составитель А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>. - ISBN 978-5-9704-4838-0. - Текст : электронный.

Интернет ресурсы:

1. Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>
2. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU.
3. Сайт Министерства здравоохранения РФ www.rosminzdrav.ru
4. Сайт ФГБУ НМИЦ терапии и профилактической медицины Минздрава России www.gnicpm.ru
5. Рубрикатор клинических рекомендаций https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend

8.10. МСП-8

Рабочая программа учебного модуля 10 МСП-8

«Нарушения ритма и проводимости»

A/01.8, A/02.8, A/03.8, A/04.8, A/05.8, A/07.8

Пояснительная записка. Актуальность проблемы нарушений сердечного ритма остается высокой в течение долгих лет. Фактически, данная тема продолжает сохранять за собой статус поистине неисчерпаемой. Такие нарушения сердечного ритма, как фибрилляция предсердий и другие, во врачебной практике встречаются практически на регулярной основе. Спектр же сердечных аритмий при этом является чрезвычайно широким как в клиническом и этиологическом, так и в прогностическом и диагностическом плане.

Сердечные аритмии могут выявляться в т. ч. и у здоровых людей. В каждом подобном случае они обладают вполне доброкачественным характером, каким-либо образом, не сказываясь на качестве жизни. С другой стороны, мерцательная аритмия и прочие нарушения сердечного ритма представляют собой одно из наиболее значимых и распространенных осложнений всевозможных заболеваний. Аритмии часто обладают способностью определять прогноз для жизни и трудовой деятельности. Даже если нарушения сердечного ритма не сильно сказываются на гемодинамике, они все равно могут весьма тяжело переноситься пациентом си.

В целях диагностирования и дифференциации при большинстве аритмий используются клинические и электрокардиографические признаки. В отдельных случаях возникает необходимость проведения в условиях специализированных кардиологических учреждений особого электрофизиологического исследования – внутрисердечной или внутритриггерной электрографии со стимулированием отделов проводящей системы. Под лечением аритмий подразумевается лечение основного заболевания, а также выполнение дополнительных противоритмических мероприятий.

Цель модуля: формирование и совершенствование теоретических знаний, формирование и совершенствование практических умений и навыков, обеспечение способностей совершенствования профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и профилактики нарушений ритма и проводимости, диспансерного наблюдения и реабилитации пациентов с нарушениями ритма и проводимости, экспертизы нетрудоспособности пациентов с нарушениями ритма и проводимости, используемых врачом-кардиологом для самостоятельной профессиональной деятельности в рамках изучаемой квалификации.

Задачи:

1. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам диагностики нарушений ритма и проводимости.

2. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам дифференциальной диагностики нарушений ритма и проводимости.
3. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам тактики ведения и лечения пациентов с нарушениями ритма и проводимости.
4. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам профилактики нарушений ритма и проводимости.
5. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам диспансерного наблюдения пациентов с нарушениями ритма и проводимости.
6. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам реабилитации пациентов с нарушениями ритма и проводимости.
7. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам организации и проведения экспертизы нетрудоспособности пациентов с нарушениями ритма и проводимости.

По окончании изучения учебного модуля 10 обучающийся должен знать:

- порядок оказания медицинской помощи пациентом с с нарушениями ритма и проводимости;
- стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи,стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной,медицинской помощи при нарушениях ритма и проводимости;
- клинические рекомендации (протоколы Печения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с нарушениями ритма и проводимости;
- методику осмотра и обследования у пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и у пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- этиологию и патогенез нарушений ритма и проводимости;
- современные классификации, симптомы и синдромы нарушений ритма и проводимости;
- изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях;
- методы клинической и параклинической диагностики нарушений ритма и проводимости;
- клиническую картину, особенности течения осложнений у пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- клиническую картину состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с нарушениями ритма и проводимости;
- медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- нарушения ритма и проводимости,требующие медицинской помощи в неотложной форме;
- симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- вопросы смежных специальностей, касающиеся нарушений ритма и проводимости;
- МКБ;
- методы лечения пациентов с нарушениями ритма и проводимости в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий,применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) нарушений ритма и проводимости;медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия;
- порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий,нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных,возникших при обследовании или лечении пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- принципы и методы обезболивания в кардиологии;
- принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с нарушениями ритма и проводимости системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях;
- медицинские показания для направления пациентов с нарушениями ритма и проводимости для оказания паллиативной медицинской помощи;
- порядок оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с нарушениями ритма и проводимости;
- принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с нарушениями ритма и проводимости в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях;
- порядок организации медицинской реабилитации пациентам с нарушениями ритма и проводимости;
- основные программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные,профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий,нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных,возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- медицинские показания для направления пациентов с нарушениями ритма и проводимости к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- порядок выдачи листов нетрудоспособности;
- медицинские показания для направления пациентов с нарушениями ритма и проводимости на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации;
- порядки проведения медицинских экспертиз;
- нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при нарушениях ритма и проводимости;
- принципы диспансерного наблюдения за пациентами при нарушениях ритма и проводимости в соответствии с нормативными правовыми актами и иными документами;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики нарушений ритма и проводимости в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- порядок диспансерного наблюдения за пациентами с нарушениями ритма и проводимости;
- принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с нарушениями ритма и проводимости;

- формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по реализации программ потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики нарушений ритма и проводимости;
- основы здорового образа жизни, методы его формирования;
- принципы и особенности профилактики возникновения и прогрессирования нарушений ритма и проводимости;
- методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) с нарушениями ритма и проводимости при неотложных состояниях;
- методику физического исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с нарушениями ритма и проводимости при неотложных состояниях.

По окончании изучения учебного модуля 10 обучающийся должен уметь:

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с нарушениями ритма и проводимости;
- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с нарушениями ритма и проводимости;
- оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при нарушениях ритма и проводимости;
- использовать методики осмотра и обследования пациентов с нарушениями ритма и проводимости системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проводить:
 - сбор анамнеза и жалоб при нарушениях ритма и проводимости;
 - визуальный осмотр пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
 - физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию) пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
 - измерение артериального давления;
 - анализ сердечного пульса;
 - анализ состояния яремных вен;
 - пальпацию и аускультацию периферических артерий;
 - измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
 - оценку состояния венозной системы;
 - оценку наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека;
 - определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных нарушениями ритма и проводимости, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы;
- использовать медицинское оборудование:
 - электрокардиограф;
 - эхокардиограф;
 - прибор для измерения артериального давления;
 - аппаратуру для суточного мониторингирования электрокардиограммы;
 - аппаратуру для суточного мониторингирования артериального давления;
 - аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой (велозергометром, тредмилом);
- производить манипуляции:
 - проведение лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины;
 - регистрацию электрокардиограммы;
 - регистрацию электрокардиограммы с физической нагрузкой;
 - установку, считывание, анализ с помощью холтеровского мониторингирования сердечного ритма;
 - установку, считывание, анализ суточного монитора артериального давления;- трансторакальную эхокардиографию;
 - ультразвуковое исследование сосудов;
 - функциональное тестирование (велозергометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализ результатов;
- оценивать тяжесть состояния пациента с нарушениями ритма и проводимости, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;
- определять медицинские показания для направления пациента с нарушениями ритма и проводимости для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с нарушениями ритма и проводимости;
- определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- анализировать результаты дополнительных методов диагностики(электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторингирование сердечного ритма, суточное мониторингирование артериального давления, велозергометрия, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца,магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования у пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- выявлять у пациентов с нарушениями ритма и проводимости основные клинические проявления заболеваний и (или)патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной,дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые и (или)угрожающие жизни осложнения;
- использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий,нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных,возникших в результате диагностических процедур у пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или)дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни;

- разрабатывать план лечения пациентов с нарушениями ритма и проводимости с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
 - обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства пациентам с нарушениями ритма и проводимости в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
 - определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
 - назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с нарушениями ритма и проводимости, анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
 - анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов у пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
 - проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
 - назначать лечебное питание пациентам с нарушениями ритма и проводимости;
 - назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с нарушениями ритма и проводимости;
 - проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
 - определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
 - выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
 - проводить профилактику (или) лечение послеоперационных осложнений;
 - выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата;
 - определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии;
 - проводить мониторинг клинической картины нарушений ритма и проводимости, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения нарушений ритма и проводимости;
 - назначать и контролировать лечение пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
 - оказывать медицинскую помощь пациентам с нарушениями ритма и проводимости в неотложной форме;
 - предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств;
 - оказывать медицинскую помощь пациентам с нарушениями ритма и проводимости;
 - осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с нарушениями ритма и проводимости;
 - участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками;
 - определять медицинские показания направления пациентов с нарушениями ритма и проводимости для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;
 - разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
 - определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при нарушениях ритма и проводимости;
 - оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при нарушениях ритма и проводимости;
 - разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
 - назначать необходимые средства и услуги для медицинской реабилитации пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
 - организовывать мероприятия по медицинской реабилитации при нарушениях ритма и проводимости;
 - определять медицинские показания для направления пациентов с нарушениями ритма и проводимости к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
 - оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при нарушениях ритма и проводимости;
 - проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов с нарушениями ритма и проводимости;
 - определять медицинские показания для направления пациентов с нарушениями ритма и проводимости для прохождения медико-социальной экспертизы;
 - проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с нарушениями ритма и проводимости, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;
 - определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций, обусловленных нарушениями ритма и проводимости;
 - проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактику нарушений ритма и проводимости;
 - консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики нарушений ритма и проводимости;
 - разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия пациентам с нарушениями ритма и проводимости;
 - проводить диспансерное наблюдение за пациентами с нарушениями ритма и проводимости;
 - проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с нарушениями ритма и проводимости (питание, сон, режим дня, двигательная активность);
 - разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
 - выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме у пациентов с нарушениями ритма и проводимости, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;
 - оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам с нарушениями ритма и проводимости при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));
 - применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме пациентам с нарушениями ритма и проводимости.
- По окончании изучения учебного модуля 10 обучающийся должен владеть:
- навыками осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с нарушениями ритма и проводимости;
 - навыками интерпретации и анализа информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с нарушениями ритма и проводимости;
 - навыками оценивания анатомо-функционального состояния сердечно-сосудистой системы в норме и при нарушениях ритма и проводимости;
 - навыками использования методики осмотра и обследования пациентов с нарушениями ритма и проводимости с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проведения:
 - сбора анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы;

- визуального осмотра пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- физикального обследования (пальпации, перкуссии, аускультации) пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- измерения артериального давления;
- анализа сердечного пульса;
- анализа состояния яремных вен;
- пальпации и аускультации периферических артерий;
- измерения лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
- оценки состояния венозной системы;
- оценки наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека;
- определения заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных нарушениями ритма и проводимости, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы;
- навыками использования медицинского оборудования:
- электрокардиографа;
- эхокардиографа;
- прибора для измерения артериального давления;
- аппаратуры для суточного мониторирования электрокардиограммы;
- аппаратуры для суточного мониторирования артериального давления;
- аппаратуры для проведения проб с физической нагрузкой (велозргометром, тредмилом);
- навыками проведения манипуляций:
- проведения лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины;
- регистрации электрокардиограммы;
- регистрации электрокардиограммы с физической нагрузкой;
- установки, считывания, анализа с помощью холтеровского мониторирования сердечного ритма;
- установки, считывания, анализа суточного монитора артериального давления;- трансторакальной эхокардиографии;
- ультразвукового исследования сосудов;
- функционального тестирования (велозргометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализа результатов;
- навыками оценивания тяжести состояния пациента, стратифицирования риска развития жизнеопасных осложнений, определения медицинских показаний для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациента с нарушениями ритма и проводимости для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;
- навыками интерпретации и анализа результатов осмотра и обследования пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- навыками обоснования и планирования объема инструментального обследования пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- навыками интерпретации и анализа результатов инструментального обследования пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- навыками обоснования и планирования объема лабораторного обследования пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- навыками интерпретации и анализа результатов лабораторного обследования пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- навыками обоснования и планирования направления к врачам-специалистам пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- навыками интерпретации и анализа результатов осмотра врачами-специалистами пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- навыками определения медицинских показаний для установки электрокардиостимулятора пациентам с нарушениями ритма и проводимости;
- навыками определения медицинских показаний для направления на хирургическое лечение пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- навыками анализа результатов дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровского мониторирования сердечного ритма, суточного мониторирования артериального давления, велозргометрии, тредмил-теста, функции внешнего дыхания, двумерной эхокардиографии, компьютерной томографии сердца, магнитно-резонансной томографии сердца, радионуклидных исследований у пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- навыками использования алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применения методов дифференциальной диагностики у пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительных инструментальных исследований пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительного инструментального обследования пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительного лабораторного обследования пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительного лабораторного обследования пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- навыками выявления клинических симптомов и синдромов у пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- навыками выявления у пациентов с нарушениями ритма и проводимости основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционных и онкологических, способных вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения;
- навыками использования алгоритма постановки диагноза в соответствии с МКБ, применения методов дифференциальной диагностики пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- навыками выявления симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- навыками распознавания признаков внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни;
- навыками разработки плана лечения пациентов с нарушениями ритма и проводимости с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- навыками обоснования применения лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначения хирургического вмешательства пациентам с нарушениями ритма и проводимости в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- навыками определения последовательности применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- навыками назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с нарушениями ритма и проводимости, анализа действия лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- навыками анализа фармакологического действия и взаимодействия лекарственных препаратов у пациентов с нарушениями ритма и проводимости;
- навыками проведения мониторинга эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с нарушениями ритма и проводимости;

-навыками назначения лечебного питания пациентам с нарушениями ритма и проводимости;

-навыками назначения немедикаментозного лечения (физиотерапевтических методов, лечебной физкультуры, дыхательной гимнастики, апитерапии) пациентам с нарушениями ритма и проводимости;

-навыками проведения мониторинга эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с нарушениями ритма и проводимости;

-навыками определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний для хирургических вмешательств, разработки плана подготовки пациентов с нарушениями ритма и проводимости к хирургическому вмешательству;

-навыками выполнения разработанного врачами-хирургами плана послеоперационного ведения пациентов с нарушениями ритма и проводимости;

-навыками проведения профилактики и (или) лечения послеоперационных осложнений;

-навыками выполнения расчета объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата;

-навыками определения медицинских показаний к назначению и проведению кислородотерапии;

-навыками проведения мониторинга клинической картины нарушений ритма и проводимости, корригирования плана лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы;

-навыками назначения и контроля лечения пациентов с нарушениями ритма и проводимости;

-навыками оказания медицинской помощи пациентам с нарушениями ритма и проводимости;

-навыками предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств;

-навыками оказания медицинской помощи пациентам с нарушениями ритма и проводимости;

-навыками осуществления лечения боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с нарушениями ритма и проводимости;

-навыками участия в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками;

-навыками определения медицинских показаний направления пациентов с нарушениями ритма и проводимости для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;

-навыками разработки плана реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с нарушениями ритма и проводимости;

-навыками определения медицинских показаний для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при нарушениях ритма и проводимости;

-навыками оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при нарушениях ритма и проводимости;

-навыками разработки плана реабилитационных мероприятий для пациентов с нарушениями ритма и проводимости;

-навыками назначения необходимых средств и услуг для медицинской реабилитации пациентов с нарушениями ритма и проводимости;

-навыками организации мероприятий по медицинской реабилитации при нарушениях ритма и проводимости;

-навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с нарушениями ритма и проводимости к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

-навыками оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при нарушениях ритма и проводимости;

-навыками проведения работы по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов с нарушениями ритма и проводимости;

-навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с нарушениями ритма и проводимости для прохождения медико-социальной экспертизы;

-навыками проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с нарушениями ритма и проводимости, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;

-навыками определения признаков временной нетрудоспособности и признаков стойкого нарушения функций, обусловленных нарушениями ритма и проводимости;

-навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с нарушениями ритма и проводимости для прохождения медико-социальной экспертизы;

-навыками проведения санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни, профилактики нарушений ритма и проводимости;

-навыками консультирования пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики нарушений ритма и проводимости;

-навыками разработки и назначения профилактических и оздоровительных мероприятий;

-навыками проведения диспансерного наблюдения за пациентами с нарушениями ритма и проводимости;

-навыками проведения оздоровительных мероприятий среди пациентов с нарушениями ритма и проводимости (питания, сна, режима дня, двигательной активности);

-навыками разработки и реализации программ формирования здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;

-навыками выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи пациентам с нарушениями ритма и проводимости в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;

-навыками выполнения мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора;

-навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам с нарушениями ритма и проводимости при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания);

-навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме пациентам с нарушениями ритма и проводимости.

По окончании изучения модуля у врача совершенствуются следующие компетенции:

- Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контекст (УК-1);
- Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов (ОПК-4);
- Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность (ОПК-5);
- Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (ОПК-6);
- Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу (ОПК-7);
- Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ОПК-8);
- Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (ОПК-10).

Трудоемкость освоения: 66 акад. часов

Учебно-тематический план учебного модуля 10 МСП-8 «Нарушения ритма и проводимости»

Код	Наименование модулей и тем	Всего	В том числе
-----	----------------------------	-------	-------------

модуля		часов					
			Л с ДОТ	ПЗ	СО	С	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением дистанционных образовательных технологий, ПЗ – практические занятия, СО – симуляционное обучение, С – стажировка							
10.1.	Строение проводящей системы сердца. Электрофизиология миокарда и проводящей системы сердца. Классификация аритмий. Механизмы развития. Диагностика	4	-	4	-	-	текущий контроль (устно)
10.2.	Преждевременные ритмы, эктопические комплексы	6	2	2	-	2	текущий контроль (устно)
10.3.	Наджелудочковые тахикардии	8	2	2	-	4	текущий контроль (устно)
10.4.	Фибрилляция и трепетание предсердий	10	2	4	-	4	текущий контроль (устно)
10.5.	Желудочковые тахикардии	6	2	2	-	2	текущий контроль (устно)
10.6.	Брадикардии, дисфункция синусового узла	6	2	2	-	2	текущий контроль (устно)
10.7.	Атриовентрикулярные блокады. Клиника. Диагностика. Подходы к терапии	10	2	2	-	6	текущий контроль (устно)
10.8.	Внутрижелудочковые блокады	6	2	2	-	2	текущий контроль (устно)
10.9.	Электрокардиостимуляция. Показания. ЭКГ при электрокардиостимуляции	10	2	2	-	6	текущий контроль (устно)
ИТОГО		66	16	22	0	28	Промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

№	Наименование тем, элементов и подэлементов
10.1.	Строение проводящей системы сердца. Электрофизиология миокарда и проводящей системы сердца. Классификация аритмий. Механизмы развития. Диагностика
10.1.1.	Строение проводящей системы сердца
10.1.2.	Электрофизиология миокарда и проводящей системы сердца
10.1.3.	Механизмы развития аритмий
10.1.4.	Современные методы диагностики нарушений ритма и проводимости
10.1.5.	Электрокардиографическая диагностика нарушений ритма сердца. Основы электрофизиологии. ЭКГ как метод мониторинга безопасности антиаритмической терапии.
10.1.6.	Электрокардиография высокого разрешения и ее использование при обследовании пациентов с нарушениями ритма сердца.
10.1.7.	Основы суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру. Основные показания к суточному мониторингированию ЭКГ. Телеметрия и дистанционные методики регистрации ЭКГ. Использование event recorder.
10.1.8.	Чреспищеводная эхокардиография и ее возможности в обследовании пациентов с нарушениями ритма сердца.
10.1.9.	Неинвазивное электрофизиологическое исследование. Показания и противопоказания. Возможности и ограничения метода в обследовании и лечении пациентов с нарушениями ритма сердца.
10.1.10.	Применение МРТ сердца в обследовании пациентов с нарушениями ритма сердца.
10.1.11.	Классификация аритмий
10.2.	Преждевременные ритмы, эктопические комплексы
10.2.1.	Предсердная и атриовентрикулярная (АВ) экстрасистолия. Клиническая картина. Этиология, патогенез, факторы риска. Механизмы. Топическая диагностика. ЭндоЭФИ. Диагностика, дифференциальная диагностика. Показания к терапии и электрофизиологические методы лечения. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Профилактика. Экспертиза нетрудоспособности
10.2.2.	Предсердные, АВ и идиовентрикулярные нарушения ритма. Клиническая картина. Этиология, патогенез, факторы риска. Механизмы. Топическая диагностика. ЭндоЭФИ. Диагностика, дифференциальная диагностика. Показания к терапии и электрофизиологические методы лечения. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Профилактика. Экспертиза нетрудоспособности
10.2.3.	АВ диссоциация. Клиническая картина. Клиническая картина. Этиология, патогенез, факторы риска. Механизмы. Топическая диагностика. ЭндоЭФИ. Диагностика, дифференциальная диагностика. Показания к терапии и электрофизиологические методы лечения. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Профилактика. Экспертиза нетрудоспособности
10.2.4.	Желудочковая экстрасистолия. Клиническая картина. Этиология, патогенез, факторы риска. Механизмы. Топическая диагностика. ЭндоЭФИ. Диагностика, дифференциальная диагностика. Показания к терапии и электрофизиологические методы лечения. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Профилактика. Экспертиза нетрудоспособности
10.2.5.	Парасистолия. Клиническая картина. Этиология, патогенез, факторы риска. Механизмы. Топическая диагностика. ЭндоЭФИ. Диагностика, дифференциальная диагностика. Показания к терапии и электрофизиологические методы лечения. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Профилактика. Экспертиза нетрудоспособности
10.3.	Наджелудочковые тахикардии
10.3.1.	Предсердные тахикардии. Клиническая картина. Этиология, патогенез, возможные механизмы развития, факторы риска, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика ведения и лечение. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности
10.3.2.	WPW синдром – классика клинической электрофизиологии. Классификация. Механизмы реципрокных АВ тахикардий с участием ДАВС. Топическая диагностика ДАВС. ЭндоЭФИ. Катетерная абляция. Тактика ведения и лечения. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности
10.3.3.	Тахикардии при WPW. Клиническая картина. Классификация. Этиология, патогенез, возможные механизмы развития, факторы риска, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика ведения и лечения. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности
10.3.4.	АВ узловая тахикардия. Механизмы. Дифференциальная диагностика. Катетерная абляция. Предсердная тахикардия. Механизмы. Классификация. Топическая диагностика. Дифференциальная диагностика. ЭндоЭФИ. Катетерная абляция. Тактика ведения и лечения. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности
10.4.	Фибрилляция и трепетание предсердий
10.4.1.	Фибрилляция и трепетание предсердий. Классификация. Механизмы и субстрат типичного, атипичного трепетания предсердий. Эпидемиология, этиология

10.4.2.	Современные представления о механизмах фибрилляции и трепетания предсердий
10.4.3.	Диагностика. Дифференциальная диагностика фибрилляции и трепетания предсердий
10.4.4.	Тактика лечения и показания к катетерной абляции
10.4.5.	Катетерные технологии в лечении фибрилляции и трепетания предсердий
10.4.6.	Предоперационное ведение пациентов с с фибрилляцией и трепетанием предсердий
10.4.7.	Изоляция легочных вен
10.4.8.	Модификация субстрата фибрилляции и трепетания предсердий
10.4.9.	Методы картирования драйверов фибрилляции и трепетания предсердий
10.4.10.	Послеоперационное наблюдение пациентов с фибрилляцией и трепетанием предсердий
10.4.11.	Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов с фибрилляцией и трепетанием предсердий
10.4.12.	Экспертиза нетрудоспособности
10.5.	Желудочковые тахикардии
10.5.1.	Классификация. Факторы риска
10.5.2.	Желудочковые тахикардии без структурной патологии миокарда. Идиопатическая ЖТ, фасцикулярные тахикардии. Диагностика, тактика лечения. ЭндоЭФИ, катетерная абляция. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности
10.5.3.	Коронарогенные желудочковые тахикардии. Механизмы и субстрат. Тактика лечения. Картирование и катетерная абляция. Вторичная профилактика ВСС. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности
10.5.4.	Желудочковые некоронарогенные тахикардии со структурной патологией миокарда. Механизмы. Топическая диагностика. Дифференциальная диагностика. Тактика ведения и лечения. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности
10.5.5.	Фибрилляция желудочков. Клиническая картина. Классификация. Этиология, патогенез, возможные механизмы развития, факторы риска, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика ведения и лечение. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности
10.6.	Брадикардии, дисфункция синусового узла
10.6.1.	Классификация брадикардий
10.6.2.	Синусовая брадикардия. Клиническая картина. Классификация. Этиология, патогенез, возможные механизмы развития, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика ведения и лечение. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности
10.6.3.	Отказ синусового узла. Клиническая картина. Классификация. Этиология, патогенез, возможные механизмы развития, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика ведения и лечение. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности
10.6.4.	Синусно-предсердная блокада. Клиническая картина. Классификация. Этиология, патогенез, возможные механизмы развития, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика ведения и лечение. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности
10.6.5.	Синдром тахи-брадикардии. Клиническая картина. Классификация. Этиология, патогенез, возможные механизмы развития, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика ведения и лечение. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности
10.6.6.	Хронотропная несостоятельность (недостаточность). Клиническая картина. Классификация. Этиология, патогенез, возможные механизмы развития, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика ведения и лечение. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности
10.6.7.	Синдром слабости синусового узла. Дисфункция синусового узла. Клиническая картина. Классификация. Этиология, патогенез, возможные механизмы развития, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика ведения и лечение. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности
10.7.	Атриовентрикулярные блокады. Клиника. Диагностика. Подходы к терапии
10.7.1.	Этиология, патогенез, классификация, механизмы развития, клинические проявления
10.7.2.	Диагностика, дифференциальная диагностика
10.7.3.	Тактика ведения и лечения. Подходы к терапии
10.7.4.	Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности
10.8.	Внутрижелудочковые блокады
10.8.1.	Внутрижелудочковые блокады. Клиническая картина. Этиология, патогенез, возможные механизмы развития, факторы риска, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика ведения и лечение. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности
10.8.2.	Синдромы предвозбуждения желудочков. Клиническая картина. Этиология, патогенез, возможные механизмы развития, факторы риска, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика ведения и лечение. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности
10.8.3.	Синдром удлиненного QT. Клиническая картина. Этиология, патогенез, возможные механизмы развития, факторы риска, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика ведения и лечение. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности
10.9.	Электрокардиостимуляция. Показания. ЭКГ при электрокардиостимуляции
10.9.1.	Классификация электрокардиостимуляторов
10.9.2.	Показания и противопоказания к временной и постоянной электрокардиостимуляции
10.9.3.	Виды электрокардиостимуляторов. ЭКГ при электрокардиостимуляции
10.9.4.	Синдром пейсмекера, механизм возникновения и лечение
10.9.5.	Осложнения у пациентов с с имплантируемым кардиостимулятором
10.9.6.	Хирургическое лечение аритмий

Форма промежуточного контроля: тестирование.

Примеры оценочных материалов:

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выберите один или несколько правильных ответов

1. ОСНОВНЫМИ УСЛОВИЯМИ ДЛЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АРИТМИИ ПО МЕХАНИЗМУ ПОВТОРНОГО ВХОДА ВОЛНЫ ВОЗБУЖДЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ:

- Наличие 2-х путей проведения возбуждения, разобщенных функционально или анатомически.
- Блокада проведения импульса по одному из них.
- Восстановление проводимости в определенный срок или сохранение ее лишь в ретроградном направлении.
- Все перечисленное.
- Только первый и второй ответы.

2. НАЛИЧИЕ АРИТМИИ У пациента с ВСЕГДА УКАЗЫВАЕТ НА:

- Заболевание сердца.
- Плохой прогноз жизни у данного пациента с .
- Может выявляться у практически здоровых людей.
- Все перечисленное.
- Только первый и второй ответы.

3. ОТСУТСТВИЕ ПРЕДВЕСТНИКОВ (ПРЕДОБМОРОЧНЫХ РЕАКЦИЙ) ХАРАКТЕРНО ДЛЯ:

- а) Вазодепрессорного обморока.
- б) Обмороков при функциональной ортостатической гипотонии.
- в) Обмороков при аритмиях.
- г) Всех перечисленных состояний.
- д) Правильно первый и третий ответы.

4. СИНУСОВАЯ АРИТМИЯ:

- а) Нередко наблюдается у молодых людей.
- б) Может быть проявлением нарушения функции синусового узла.
- в) В большинстве случаев связана с актом дыхания.
- г) Может быть обусловлена нарушениями синоатриальной проводимости.
- д) Все ответы правильные

5. ПРИ СИНОАТРИАЛЬНОЙ БЛОКАДЕ I СТЕПЕНИ НА ЭКГ:

- а) Имеет место синусовая брадикардия с удлинением интервала РР.
- б) Часто наблюдается синусовая аритмия.
- в) Могут появляться выскальзывающие сокращения.
- г) Патологических изменений не отмечается.

6. СИНОАУРИКУЛЯРНАЯ БЛОКАДА 2:1 НА ЭКГ ВЫГЛЯДИТ КАК:

- а) Синусовая брадикардия.
- б) Синусовая аритмия.
- в) Экстрасистолия из верхней части предсердия по типу бигеминии.
- г) Возможен каждый из перечисленных вариантов.

7. ПРИ МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ БЛОКАДЕ НА ЭКГ МОЖЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ:

- а) Появление уширенного двугорбого зубца Р.
- б) Мерцание левого предсердия.
- в) И то, и другое.
- г) Ни то, и ни другое.

8. ПРИ ИНФАРКТЕ ПРЕДСЕРДИЙ НА ЭКГ МОЖЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ:

- а) Снижение сегмента PQ во II, III и aVF отведениях.
- б) Подъем сегмента PQ во II, III, aVF отведениях.
- в) Подъем сегмента PQ во I, aVL, V5-6 отведениях.
- г) Мерцательная аритмия.
- д) Все перечисленное.

9. АКТИВНЫЙ МЕТАБОЛИТ, ПРИНАДЛЕЖАЩИЙ К АНТИАРИТМИКАМ III КЛАССА, ОБРАЗУЕТСЯ ПРИ БИОТРАНСФОРМАЦИИ В ПЕЧЕНИ:

- а) Лидокаина.
- б) Новокаинамида.
- в) Верапамила.
- г) Мекситила.

10. АРИТМОГЕННЫЙ ЭФФЕКТ МОЖЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ ПРИ ПРИЕМЕ:

- а) Этацизина.
- б) Аллапинина.
- в) Кордарона.
- г) Всех перечисленных.
- д) Правильного ответа нет.

ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	г	в	в	д	г	а	в	д	б	г

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

1. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под редакцией Е. В. Шляхто. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 816 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475379.html>. - ISBN 978-5-9704-7537-9. - Текст : электронный.
2. Сердечно-сосудистые заболевания / под редакцией В. Н. Лариной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469378.html>. - ISBN 978-5-9704-6937-8. - Текст : электронный.
3. Гериатрическая кардиология : руководство для врачей / Е.С. Лаптева, А.Л. Арьев, В.Б. Петрова, А.И. Петрова ; под редакцией Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464878.html>. - ISBN 978-5-9704-6487-8. - Текст : электронный.
4. Тактика врача-кардиолога : практическое руководство / ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов" ; под редакцией Ж.Д. Кобалава. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 320 с. : ил. - (Тактика врача). - ISBN 978-5-9704-5815-0 : 1320.00.
5. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под редакцией Ф.И. Белялова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460405.html>. - ISBN 978-5-9704-6040-5. - Текст : электронный.
6. Фибрилляция предсердий: антикоагулянтная терапия в таблицах и схемах / Д.А. Напалков, А.А. Соколова, А.В. Жиленко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475614.html>. - ISBN 978-5-9704-7561-4. - Текст : электронный.
7. Управление факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 184 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475881.html>. - ISBN 978-5-9704-7588-1. - Текст : электронный.
8. Сердечно-сосудистые средства в гериатрии / С.К. Зырянов, Е.А. Ушкалова, О.И. Бутранова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 224 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475270.html>. - ISBN 978-5-9704-7527-0. - Текст : электронный.
9. Сердечная недостаточность и кардиомиопатии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 144 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475898.html>. - ISBN 978-5-9704-7589-8. - Текст : электронный.
10. Острый коронарный синдром / под редакцией И. С. Явелова, С. М. Хохлунова, Д. В. Дуплякова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 480 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470336.html>. - ISBN 978-5-9704-7033-6. - Текст : электронный.
11. Нарушения сердечного ритма и проводимости : практическое руководство / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 216 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475904.html>. - ISBN 978-5-9704-7590-4. - Текст : электронный.
12. Электрокардиограмма в практике врача : руководство / В.А. Круглов, М.Н. Дадашева, Р.В. Горенков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 136 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469026.html>. - ISBN 978-5-9704-6902-6. - Текст : электронный.
13. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в повседневной практике врача / С.С. Ярцев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 64 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466865.html>. - ISBN 978-5-9704-6686-5. - Текст : электронный.
14. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство / В.В. Руксин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469620.html>. - ISBN 978-5-9704-6962-0. - Текст : электронный.
15. Неотложная кардиология : учебное пособие / под редакцией П.П. Огурцова, В.Е. Дворникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5669-9 : 510.00.
16. Классификация, диагностика и лечение гипертонической болезни / В.А. Круглов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 96 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468579.html>. - ISBN 978-5-9704-6857-9. - Текст : электронный.
17. Клинические нормы. Кардиология : монография / Е.В. Резник, И.Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html>. - ISBN 978-5-9704-5851-8. - Текст : электронный.

18. Кардиомиопатии и миокарды / В.С. Моисеев, Г.К. Киякбаев, П.В. Лазарев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 512 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста. Кардиология). - ISBN 978-5-9704-5429-9 : 1050.00.
19. Болезни миокарда и перикарда : от синдромов к диагнозу и лечению / О.В. Благорова, А.В. Недоступ, Е.А. Коган. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 884 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html>. - ISBN 978-5-9704-4743-7. - Текст : электронный.
20. Аритмии сердца. Тахикардии и брадикардии / С.Н. Маммаев, С.Г. Заглиев, С.С. Заглиева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450802.html>. - ISBN 978-5-9704-5080-2. - Текст : электронный.
21. Актуальные вопросы кардиологии : учебное пособие / С.С. Якушина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452189.html>. - ISBN 978-5-9704-5218-9. - Текст : электронный/

Дополнительная:

1. Прогнозирование и шкалы в медицине : руководство для врачей / Ф.И. Белялов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970473078.html>. - ISBN 978-5-9704-7307-8. - Текст : электронный.
2. Основы профессиональной кардиологии. Сердечно-сосудистые заболевания при трудовой деятельности : учебное пособие для врачей / С.Г. Горохова, О.Ю. Атьков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 344 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970476048.html>. - ISBN 978-5-9704-7604-8. - Текст : электронный.
3. Некоронарогенная патология сердца и кардиоваскулярные осложнения химиотерапии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 240 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477397.html>. - ISBN 978-5-9704-7739-7. - Текст : электронный.
4. Эхокардиография. Практическое руководство по описанию и интерпретации / Х. Римингтон, Д.Б. Чемберс ; перевод с английского под редакцией Е. Н. Юшук, С. В. Ивановой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 252 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468968.html>. - ISBN 978-5-9704-6896-8. - Текст : электронный.
5. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Н.Д. Мжаванадзе [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html>. - ISBN 978-5-9704-6887-6. - Текст : электронный.
6. Многоликий инфаркт миокарда : руководство / С.С. Якушин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 232 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464212.html>. - ISBN 978-5-9704-6421-2. - Текст : электронный.
7. Заболевания сердца у беременных / С.Р. Мравян, В.А. Петрухин, С.И. Федорова, В.П. Пронина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457161.html>. - ISBN 978-5-9704-5716-0. - Текст : электронный.
8. Внезапная сердечная смерть / Л.А. Бокерия, А.Ш. Ревитский, Н.М. Неминущий, И.В. Проничева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html>. - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст : электронный.
9. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под редакцией Д.В. Дуплякова, Е.А. Медведевой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html>. - ISBN 978-5-9704-4809-0. - Текст : электронный.
10. Коронарное стентирование и стенты / Д.Г. Иоселиани, Д.А. Асатов, А.М. Бабунашвили. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449318.html>. - ISBN 978-5-9704-4931-8. - Текст : электронный.
11. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / составитель А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>. - ISBN 978-5-9704-4838-0. - Текст : электронный.

Интернет ресурсы:

1. Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>
2. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU.
3. Сайт Министерства здравоохранения РФ www.rosminzdrav.ru
4. Сайт ФГБУ НМИЦ терапии и профилактической медицины Минздрава России
5. Рубрикатор клинических рекомендаций https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend

8.11. МСП-9

Рабочая программа учебного модуля 11 МСП-9

«Неотложные состояния в кардиологии»

А/01.8, А/02.8, А/07.8

Пояснительная записка. По данным статистики ВОЗ заболевания сердца и сосудов занимают в настоящее время ведущее место среди причин смертности пациентов с в развитых странах. Тревогу внушает также и то, что количество случаев сердечных заболеваний постоянно увеличивается, а возраст пациентов с неуклонно снижается. В настоящее время нередки случаи, когда возраст пациента с инфарктом миокарда не превышает 23-25 лет. Особенно часто заболевания сердца встречаются у мужчин трудоспособного возраста. Заболевания сердца - яркий пример патологии, течение и исход которой напрямую зависит от сроков обращения к врачу, своевременной постановки диагноза и начала адекватного лечения. Исходя из этого, симптомы таких заболеваний и способы доврачебной помощи при сердечном приступе должны быть известны каждому человеку.

Цель модуля: формирование и совершенствование теоретических знаний, формирование и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для диагностики, дифференциальной диагностики неотложных состояний в кардиологии, тактики ведения и оказания медицинской помощи пациентам с неотложными состояниями в кардиологии, используемых врачом-кардиологом для самостоятельной профессиональной деятельности в рамках изучаемой квалификации.

Задачи:

1. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам диагностики неотложных состояний в кардиологии.
2. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам дифференциальной диагностики неотложных состояний в кардиологии.
3. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам тактики ведения и оказания медицинской помощи пациентам с неотложными состояниями в кардиологии.

По окончании изучения учебного модуля 11 обучающийся должен знать:

- порядок оказания медицинской помощи пациентом с неотложными состояниями в кардиологии;
- стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при неотложных состояниях в кардиологии;
- клинические рекомендации (протоколы Печения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с неотложными состояниями в кардиологии;
- методику осмотра и обследования у пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- анатомио-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и у пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- этиологию и патогенез неотложных состояний в кардиологии;
- современные классификации, симптомы и синдромы неотложных состояний в кардиологии;
- изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях;
- методы клинической и параклинической диагностики неотложных состояний в кардиологии;
- клиническую картину, особенности течения осложнений у пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;

- клиническую картину состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с неотложными состояниями в кардиологии;
- медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- вопросы смежных специальностей, касающиеся неотложных состояний в кардиологии;
- МКБ;
- методы лечения пациентов с неотложными состояниями в кардиологии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) неотложных состояний в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия;
- порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- принципы и методы обезболивания в кардиологии;
- принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с неотложными состояниями в кардиологии системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях;
- медицинские показания для направления пациентов с неотложными состояниями в кардиологии для оказания паллиативной медицинской помощи;
- порядок оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с неотложными состояниями в кардиологии;
- принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях;
- методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) с неотложными состояниями в кардиологии;
- методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с неотложными состояниями в кардиологии.

По окончании изучения учебного модуля 11 обучающийся должен уметь:

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с неотложными состояниями в кардиологии;
- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с неотложными состояниями в кардиологии;
- оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при неотложных состояниях в кардиологии;
- использовать методики осмотра и обследования пациентов с неотложными состояниями в кардиологии системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проводить:
 - сбор анамнеза и жалоб при неотложных состояниях в кардиологии;
 - визуальный осмотр пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
 - физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию) пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
 - измерение артериального давления;
 - анализ сердечного пульса;
 - анализ состояния яремных вен;
 - пальпацию и аускультацию периферических артерий;
 - измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
 - оценку состояния венозной системы;
 - оценку наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека;
 - определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных неотложными состояниями в кардиологии, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы;
- использовать медицинское оборудование:
 - электрокардиограф;
 - эхокардиограф;
 - прибор для измерения артериального давления;
 - аппаратуру для суточного мониторингирования электрокардиограммы;
 - аппаратуру для суточного мониторингирования артериального давления;
 - аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой (велозергометр, тредмил);
- производить манипуляции:
 - проведение лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины;
 - регистрацию электрокардиограммы;
 - регистрацию электрокардиограммы с физической нагрузкой;
 - установку, считывание, анализ с помощью холтеровского мониторингирования сердечного ритма;
 - установку, считывание, анализ суточного монитора артериального давления;- трансторакальную эхокардиографию;
 - ультразвуковое исследование сосудов;
 - функциональное тестирование (велозергометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализ результатов;
- оценивать тяжесть состояния пациента с неотложными состояниями в кардиологии, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;
- определять медицинские показания для направления пациента с неотложными состояниями в кардиологии для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с неотложными состояниями в кардиологии;
- определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- анализировать результаты дополнительных методов диагностики(электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторингирование сердечного ритма, суточное мониторингирование артериального давления, велозергометрия, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования у пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;

- интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- выявлять у пациентов с неотложными состояниями в кардиологии основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения;
- использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни;
- разрабатывать план лечения пациентов с неотложными состояниями в кардиологии с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства пациентам с неотложными состояниями в кардиологии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с неотложными состояниями в кардиологии, анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов у пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- проводить профилактику и (или) лечение послеоперационных осложнений;
- выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата;
- определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии;
- проводить мониторинг клинической картины неотложных состояний в кардиологии, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения неотложных состояний в кардиологии;
- назначать и контролировать лечение пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- оказывать медицинскую помощь пациентам с неотложными состояниями в кардиологии в неотложной форме;
- предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств;
- оказывать медицинскую помощь пациентам с неотложными состояниями в кардиологии;
- осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с неотложными состояниями в кардиологии;
- участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками;
- определять медицинские показания направления пациентов с неотложными состояниями в кардиологии для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;
- выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме у пациентов с неотложными состояниями в кардиологии, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам с неотложными состояниями в кардиологии при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));
- применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме пациентам с неотложными состояниями в кардиологии.

По окончании изучения учебного модуля 11 обучающийся должен владеть:

- навыками осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками интерпретации и анализа информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками оценивания анатомо-функционального состояния сердечно-сосудистой системы в норме и при неотложных состояниях в кардиологии;
- навыками использования методики осмотра и обследования пациентов с неотложными состояниями в кардиологии с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проведения:
 - сбора анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы;
 - визуального осмотра пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
 - физикального обследования (пальпации, перкуссии, аускультации) пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
 - измерения артериального давления;
 - анализа сердечного пульса;
 - анализа состояния яремных вен;
 - пальпации и аускультации периферических артерий;
 - измерения лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
 - оценки состояния венозной системы;
 - оценки наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека;

- определения заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных неотложными состояниями в кардиологии, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы;
- навыками использования медицинского оборудования:
- электрокардиографа;
- эхокардиографа;
- прибора для измерения артериального давления;
- аппаратуры для суточного мониторирования электрокардиограммы;
- аппаратуры для суточного мониторирования артериального давления;
- аппаратуры для проведения проб с физической нагрузкой (велозргометром, тредмилом);
- навыками проведения манипуляций:
- проведения лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины;
- регистрации электрокардиограммы;
- регистрации электрокардиограммы с физической нагрузкой;
- установки, считывания, анализа с помощью холтеровского мониторирования сердечного ритма;
- установки, считывания, анализа суточного монитора артериального давления;- трансторакальной эхокардиографии;
- ультразвукового исследования сосудов;
- функционального тестирования (велозргометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализа результатов;
- навыками оценивания тяжести состояния пациента, стратифицирования риска развития жизнеопасных осложнений, определения медицинских показаний для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациента с неотложными состояниями в кардиологии для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;
- навыками интерпретации и анализа результатов осмотра и обследования пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками обоснования и планирования объема инструментального обследования пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками интерпретации и анализа результатов инструментального обследования пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками обоснования и планирования объема лабораторного обследования пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками интерпретации и анализа результатов лабораторного обследования пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками обоснования необходимости направления к врачам-специалистам пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками интерпретации и анализа результатов осмотра врачами-специалистами пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками определения медицинских показаний для установки электрокардиостимулятора пациентам с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками определения медицинских показаний для направления на хирургическое лечение пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками анализа результатов дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровского мониторирования сердечного ритма, суточного мониторирования артериального давления, велозргометрии, тредмил-теста, функции внешнего дыхания, двумерной эхокардиографии, компьютерной томографии сердца, магнитно-резонансной томографии сердца, радионуклидных исследований у пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками использования алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применения методов дифференциальной диагностики у пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительных инструментальных исследований пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительного инструментального обследования пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительного лабораторного обследования пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительного лабораторного обследования пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками выявления клинических симптомов и синдромов у пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками выявления у пациентов с неотложными состояниями в кардиологии основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционных и онкологических, способных вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения;
- навыками использования алгоритма постановки диагноза в соответствии с МКБ, применения методов дифференциальной диагностики пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками выявления симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками распознавания признаков внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни;
- навыками разработки плана лечения пациентов с неотложными состояниями в кардиологии с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- навыками обоснования применения лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначения хирургического вмешательства пациентам с неотложными состояниями в кардиологии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- навыками определения последовательности применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с неотложными состояниями в кардиологии, анализа действия лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- навыками анализа фармакологического действия и взаимодействия лекарственных препаратов у пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками проведения мониторинга эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками назначения лечебного питания пациентам с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками назначения немедикаментозного лечения (физиотерапевтических методов, лечебной физкультуры, дыхательной гимнастики, апитерапии) пациентам с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками проведения мониторинга эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний для хирургических вмешательств, разработки плана подготовки пациентов с неотложными состояниями в кардиологии к хирургическому вмешательству;

- навыками выполнения разработанного врачами-хирургами плана послеоперационного ведения пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками проведения профилактики и (или) лечения послеоперационных осложнений;
- навыками выполнения расчета объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата;
- навыками определения медицинских показаний к назначению и проведению кислородотерапии;
- навыками проведения мониторинга клинической картины неотложных состояний в кардиологии, корригирования плана лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы;
- навыками назначения и контроля лечения пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками оказания медицинской помощи пациентам с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств;
- навыками оказания медицинской помощи пациентам с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками осуществления лечения боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками участия в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками;
- навыками определения медицинских показаний направления пациентов с неотложными состояниями в кардиологии для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;
- навыками выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи пациентам с неотложными состояниями в кардиологии в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- навыками выполнения мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора;
- навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам с неотложными состояниями в кардиологии при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));
- навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме пациентам с неотложными состояниями в кардиологии.

По окончании изучения модуля у врача совершенствуются следующие компетенции:

- Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контекст (УК-1);
- Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов (ОПК-4);
- Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность (ОПК-5);
- Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (ОПК-10).

Трудоемкость освоения: 36 акад. часов

Учебно-тематический план учебного модуля 11 МСП-9 «Неотложные состояния в кардиологии»

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов	В том числе				
			Л с ДОТ	ПЗ	СО	С	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением дистанционных образовательных технологий, ПЗ – практические занятия, СО – симуляционное обучение, С – стажировка							
11.1	Базовая сердечно-легочная реанимация. Роль и значение дефибрилляции. Электрокардиостимуляция	6	-	2	-	4	текущий контроль (устно)
11.2	Внезапная смерть	6	4	2	-	-	текущий контроль (устно)
11.3	Синкопальные состояния. Причины развития, диагностика, лечебная тактика	6	4	2	-	-	текущий контроль (устно)
11.4	Осложнения инфаркта миокарда (неотложные состояния)	6	4	2	-	-	текущий контроль (устно)
11.5	Симуляционное обучение: отработка практических навыков - Экстренная медицинская помощь	6	-	-	6	-	текущий контроль (устно)
11.6	Симуляционное обучение: отработка практических навыков - Базовая сердечно- легочная реанимация взрослых и поддержание проходимости дыхательных путей	6	-	-	6	-	текущий контроль (устно)
ИТОГО		36	12	8	12	4	промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

№	Наименование тем, элементов и подэлементов
11.1.	Базовая сердечно-легочная реанимация. Роль и значение дефибрилляции. Электрокардиостимуляция
11.1.1.	Базовая сердечно-легочная реанимация. Правила и принципы проведения. Показания к проведению
11.1.2.	Роль и значение дефибрилляции. Методология проведения
11.1.3.	Техника реанимационных мероприятий
11.1.4.	Роль электрокардиостимуляции
11.1.5.	Алгоритмы реанимации при разных вариантах клинической смерти
11.1.6.	Основные лекарственные препараты и способы их ведения во время проведения реанимационных мероприятий
11.2.	Внезапная смерть
11.2.1.	Основные причины, оценка риска возникновения внезапной смерти
11.2.2.	Клиническая картина
11.2.3.	Диагностика, дифференциальная диагностика
11.2.4.	Тактика ведения и лечения
11.2.5.	Оказание реанимационных мероприятий при внезапной остановке кровообращения
11.3.	Синкопальные состояния. Причины развития, диагностика, лечебная тактика
11.3.1.	Основные причины, этиология, патогенез. Классификация
11.3.2.	Клиническая картина
11.3.3.	Диагностика, дифференциальная диагностика
11.3.4.	Тактика ведения и лечения
11.4.	Осложнения инфаркта миокарда (неотложные состояния)
11.4.1.	Классификация осложнений инфаркта миокарда
11.4.2.	Интерстициальный отек легких. Клиническая картина. Этиология, патогенез, возможные механизмы развития, факторы риска, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика ведения и лечение

11.4.3.	Альвеолярный отек легких. Клиническая картина. Этиология, патогенез, возможные механизмы развития, факторы риска, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика ведения и лечение
11.4.4.	Кардиогенный шок. Клиническая картина. Этиология, патогенез, возможные механизмы развития, факторы риска, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика ведения и лечение
11.4.5.	Жизнеопасные нарушения ритма: наджелудочковые и желудочковые тахикардии, фибрилляция желудочков, АВ-блокады. Клиническая картина. Этиология, патогенез, возможные механизмы развития, факторы риска, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика ведения и лечение
11.4.6.	Формирование аневризм. Клиническая картина. Этиология, патогенез, возможные механизмы развития, факторы риска, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика ведения и лечение
11.4.7.	Дисфункция папиллярных мышц. Клиническая картина. Этиология, патогенез, возможные механизмы развития, факторы риска, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика ведения и лечение
11.4.8.	Тромбоз легочной артерии. Клиническая картина. Этиология, патогенез, возможные механизмы развития, факторы риска, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика ведения и лечение
11.4.9.	Эпистеногический перикардит. Клиническая картина. Этиология, патогенез, возможные механизмы развития, факторы риска, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика ведения и лечение
11.4.10.	Синдром Дресслера. Клиническая картина. Этиология, патогенез, возможные механизмы развития, факторы риска, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика ведения и лечение
11.4.11.	Разрыв сердца. Клиническая картина. Этиология, патогенез, возможные механизмы развития, факторы риска, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика ведения и лечение
11.5.	Симуляционное обучение: отработка практических навыков - Экстренная медицинская помощь
11.5.1.	Отработка практических навыков - Экстренная медицинская помощь
11.6.	Симуляционное обучение: отработка практических навыков - Базовая сердечно- легочная реанимация взрослых и поддержание проходимости дыхательных путей
11.6.1.	Отработка практических навыков - Базовая сердечно- легочная реанимация взрослых и поддержание проходимости дыхательных путей

Форма промежуточного контроля: тестирование.

Примеры оценочных материалов:

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выберите один или несколько правильных ответов:

- 1) ПРИ ПРОВЕДЕНИИ НАРУЖНОГО МАССАЖА СЕРДЦА ЧАСТОТА КОМПРЕССИЙ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ДОЛЖНА СОСТАВЛЯТЬ
 - а) 40-50 в 1 мин.
 - б) 60-70 в 1 мин.
 - в) 80-100 в 1 мин
 - г) 120-130 в 1 мин
- 2) НАЗНАЧЕНИЕ ЛИДОКАИНА ПОКАЗАНО ПРИ
 - а) предсердной тахикардии
 - б) фибрилляции предсердий
 - в) атриовентрикулярной узловой тахикардии
 - г) желудочковой тахикардии
 - д) при всех перечисленных
- 3) ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕАНИМАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У пациентов с С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ЖЕЛУДОЧКОВ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНУЮ ТЕРАПИЮ (ДЕФИБРИЛЛЯЦИЮ) НАДО НАЧИНАТЬ С РАЗРЯДА В
 - а) 1,5-2 кВ
 - б) 2,5-3 кВ
 - в) 4,5-5 кВ
 - г) 5-7 кВ
- 4) ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОЙ ТЕРАПИИ (ДЕФИБРИЛЛЯЦИИ) У пациентов с С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ЖЕЛУДОЧКОВ ПОВЫШАЕТСЯ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ
 - а) пропранолола
 - б) ритмилена
 - в) лидокаина
 - г) амиодарона
- 5) НАИБОЛЕЕ ЧАСТОЙ ПРИЧИНОЙ ОСТАНОВКИ КРОВООБРАЩЕНИЯ У пациентов с ИБС ЯВЛЯЕТСЯ
 - а) асистолия желудочков
 - б) фибрилляция желудочков
 - в) электромеханическая диссоциация
 - г) всё перечисленное
- 6) ФИБРИЛЛЯЦИЯ ЖЕЛУДОЧКОВ У пациентов с ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ЧАЩЕ РАЗВИВАЕТСЯ
 - а) в первые 1,5-2 часа от начала заболевания
 - б) на 2-3 сутки от начала заболевания
 - в) на 7-10 сутки от начала заболевания
 - г) нет связи между частотой развития фибрилляции желудочков и временем от начала заболевания
- 7) НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫМ ПУТЁМ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПРИ СЕРДЕЧНО-ЛЁГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ
 - а) внутрисердечное введение
 - б) внутривенное введение в одну из крупных вен
 - в) внутритрахеальное введение
- 8) ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СЕРДЕЧНО-ЛЁГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ ДВУМЯ ЛЮДЬМИ РАЦИОНАЛЬНЫМ ЯВЛЯЕТСЯ
 - а) выполнение 30 компрессий грудной клетки на 2 вдувание воздуха в лёгкие
 - б) выполнение 10 компрессий грудной клетки на 1 вдувание воздуха в лёгкие
 - в) выполнение 20 компрессий грудной клетки на 1 вдувание воздуха в лёгкие
- 9) ЕСЛИ СЕРДЕЧНО-ЛЁГОЧНУЮ РЕАНИМАЦИЮ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ 1 ЧЕЛОВЕК, ТО НАРУЖНЫЙ МАССАЖ СЕРДЦА И ИСКУССТВЕННОЕ ДЫХАНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ПРОВОДИТЬ В СОТНОШЕНИИ
 - а) 5:1
 - б) 10:1
 - в) 30:2
- 10) ПРИ АСИСТОЛИИ ЖЕЛУДОЧКОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СТИМУЛЯЦИЯ СЕРДЦА, КАК ПРАВИЛО
 - а) является высоко эффективной
 - б) является мало эффективной
 - в) даёт средние по эффективности результаты
 - г) правильно 2 и 3

ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	в	г	г	в	б	а	б	а	в	б

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

1. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под редакцией Е. В. Шляхто. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 816 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475379.html>. - ISBN 978-5-9704-7537-9. - Текст : электронный.
2. Сердечно-сосудистые заболевания / под редакцией В. Н. Лариной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469378.html>. - ISBN 978-5-9704-6937-8. - Текст : электронный.
3. Гериатрическая кардиология : руководство для врачей / Е.С. Лаптева, А.Л. Арьев, В.Б. Петрова, А.И. Петрова ; под редакцией Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464878.html>. - ISBN 978-5-9704-6487-8. - Текст : электронный.
4. Тактика врача-кардиолога : практическое руководство / ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов" ; под редакцией Ж.Д. Кобалава. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 320 с. : ил. - (Тактика врача). - ISBN 978-5-9704-5815-0 : 1320.00.
5. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под редакцией Ф.И. Белялова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460405.html>. - ISBN 978-5-9704-6040-5. - Текст : электронный.
6. Фибрилляция предсердий: антикоагулянтная терапия в таблицах и схемах / Д.А. Напалков, А.А. Соколова, А.В. Жиленко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475614.html>. - ISBN 978-5-9704-7561-4. - Текст : электронный.
7. Управление факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 184 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475881.html>. - ISBN 978-5-9704-7588-1. - Текст : электронный.
8. Сердечно-сосудистые средства в гериатрии / С.К. Зырянов, Е.А. Ушкалова, О.И. Бутранова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 224 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475270.html>. - ISBN 978-5-9704-7527-0. - Текст : электронный.
9. Сердечная недостаточность и кардиомиопатии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 144 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475898.html>. - ISBN 978-5-9704-7589-8. - Текст : электронный.
10. Острый коронарный синдром / под редакцией И. С. Явелова, С. М. Хохлунова, Д. В. Дуплякова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 480 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470336.html>. - ISBN 978-5-9704-7033-6. - Текст : электронный.
11. Нарушения сердечного ритма и проводимости : практическое руководство / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 216 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475904.html>. - ISBN 978-5-9704-7590-4. - Текст : электронный.
12. Электрокардиограмма в практике врача : руководство / В.А. Круглов, М.Н. Дадашева, Р.В. Горенков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 136 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469026.html>. - ISBN 978-5-9704-6902-6. - Текст : электронный.
13. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в повседневной практике врача / С.С. Ярцев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 64 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466865.html>. - ISBN 978-5-9704-6686-5. - Текст : электронный.
14. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство / В.В. Руксин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469620.html>. - ISBN 978-5-9704-6962-0. - Текст : электронный.
15. Неотложная кардиология : учебное пособие / под редакцией П.П. Огурцова, В.Е. Дворникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5669-9 : 510.00.
16. Классификация, диагностика и лечение гипертонической болезни / В.А. Круглов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 96 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468579.html>. - ISBN 978-5-9704-6857-9. - Текст : электронный.
17. Клинические нормы. Кардиология : монография / Е.В. Резник, И.Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html>. - ISBN 978-5-9704-5851-8. - Текст : электронный.
18. Кардиомиопатии и миокарды / В.С. Моисеев, Г.К. Киякбаев, П.В. Лазарев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 512 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста. Кардиология). - ISBN 978-5-9704-5429-9 : 1050.00.
19. Болезни миокарда и перикарда : от синдромов к диагнозу и лечению / О.В. Благова, А.В. Недоступ, Е.А. Коган. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 884 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html>. - ISBN 978-5-9704-4743-7. - Текст : электронный.
20. Аритмии сердца. Тахикардии и брадикардии / С.Н. Маммаев, С.Г. Заглиев, С.С. Заглиева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450802.html>. - ISBN 978-5-9704-5080-2. - Текст : электронный.
21. Актуальные вопросы кардиологии : учебное пособие / С.С. Якушина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452189.html>. - ISBN 978-5-9704-5218-9. - Текст : электронный/

Дополнительная:

1. Прогнозирование и шкалы в медицине : руководство для врачей / Ф.И. Белялов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970473078.html>. - ISBN 978-5-9704-7307-8. - Текст : электронный.
2. Основы профессиональной кардиологии. Сердечно-сосудистые заболевания при трудовой деятельности : учебное пособие для врачей / С.Г. Горохова, О.Ю. Атьков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 344 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970476048.html>. - ISBN 978-5-9704-7604-8. - Текст : электронный.
3. Некоронарогенная патология сердца и кардиоваскулярные осложнения химиотерапии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 240 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477397.html>. - ISBN 978-5-9704-7739-7. - Текст : электронный.
4. Эхокардиография. Практическое руководство по описанию и интерпретации / Х. Римингтон, Д.Б. Чемберс ; перевод с английского под редакцией Е. Н. Юшук, С. В. Ивановой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 252 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468968.html>. - ISBN 978-5-9704-6896-8. - Текст : электронный.
5. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Н.Д. Мжаванадзе [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html>. - ISBN 978-5-9704-6887-6. - Текст : электронный.
6. Многоочередной инфаркт миокарда : руководство / С.С. Якушин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 232 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464212.html>. - ISBN 978-5-9704-6421-2. - Текст : электронный.
7. Заболевания сердца у беременных / С.Р. Мравян, В.А. Петрухин, С.И. Федорова, В.П. Пронина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457161.html>. - ISBN 978-5-9704-5716-0. - Текст : электронный.
8. Внезапная сердечная смерть / Л.А. Бокерия, А.Ш. Ревитский, Н.М. Неминущий, И.В. Проничева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html>. - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст : электронный.
9. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под редакцией Д.В. Дуплякова, Е.А. Медведевой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html>. - ISBN 978-5-9704-4809-0. - Текст : электронный.
10. Коронарное стентирование и стенты / Д.Г. Иоселиани, Д.А. Асадов, А.М. Бабунашвили. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449318.html>. - ISBN 978-5-9704-4931-8. - Текст : электронный.
11. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / составитель А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>. - ISBN 978-5-9704-4838-0. - Текст : электронный.

Интернет ресурсы:

1. Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>
2. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU.
3. Сайт Министерства здравоохранения РФ www.rosminzdrav.ru
4. Сайт ФГБУ НМИЦ терапии и профилактической медицины Минздрава России www.gnicpm.ru
5. Рубрикатор клинических рекомендаций https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend

8.12. МСП-10

Рабочая программа учебного модуля 12 МСП-10

«Недостаточность кровообращения»

А/01.8, А/02.8, А/03.8, А/04.8, А/05.8, А/07.8

Пояснительная записка. Недостаточность кровообращения – патологическое состояние, при котором сердечно-сосудистая система не способна доставлять органам и тканям необходимое для их нормальной функции количество крови. Это может обуславливаться

поражением только сердца или только сосудов либо возникать в результате нарушения деятельности всей сердечно-сосудистой системы в целом. В клинике преобладает недостаточность кровообращения, связанная с сердечной недостаточностью, которая при прогрессировании обычно приводит к нарушению функции всего аппарата кровообращения.

Цель модуля: формирование и совершенствование теоретических знаний, формирование и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и профилактики недостаточности кровообращения, диспансерного наблюдения и реабилитации пациентов с недостаточностью кровообращения, экспертизы нетрудоспособности пациентов с недостаточностью кровообращения, используемых врачом-кардиологом для самостоятельной профессиональной деятельности в рамках изучаемой квалификации.

Задачи:

1. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам диагностики недостаточности кровообращения.
2. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам дифференциальной диагностики недостаточности кровообращения.
3. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам тактики ведения и лечения пациентов с недостаточностью кровообращения.
4. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам профилактики недостаточности кровообращения.
5. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам диспансерного наблюдения пациентов с недостаточностью кровообращения.
6. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам реабилитации пациентов с недостаточностью кровообращения.
7. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам организации и проведения экспертизы нетрудоспособности пациентов с недостаточностью кровообращения.

По окончании изучения учебного модуля 12 обучающийся должен знать:

- порядок оказания медицинской помощи пациентом с недостаточностью кровообращения;
- стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при недостаточности кровообращения;
- клинические рекомендации (протоколы Печения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с недостаточностью кровообращения;
- методику осмотра и обследования у пациентов с недостаточностью кровообращения;
- анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с недостаточностью кровообращения;
- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и у пациентов с недостаточностью кровообращения;
- этиологию и патогенез недостаточности кровообращения;
- современные классификации, симптомы и синдромы недостаточности кровообращения;
- изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях;
- методы клинической и параклинической диагностики недостаточности кровообращения;
- клиническую картину, особенности течения осложнений у пациентов с недостаточностью кровообращения;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с недостаточностью кровообращения;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с недостаточностью кровообращения;
- клиническую картину состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с недостаточностью кровообращения;
- медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с недостаточностью кровообращения;
- медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с недостаточностью кровообращения;
- недостаточность кровообращения, требующие медицинской помощи в неотложной форме;
- симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с недостаточностью кровообращения;
- вопросы смежных специальностей, касающиеся недостаточности кровообращения;
- МКБ;
- методы лечения пациентов с недостаточностью кровообращения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с недостаточностью кровообращения;
- принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) недостаточности кровообращения; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия;
- порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с недостаточностью кровообращения;
- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с недостаточностью кровообращения;
- принципы и методы обезболивания в кардиологии;
- принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с недостаточностью кровообращения системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях;
- медицинские показания для направления пациентов с недостаточностью кровообращения для оказания паллиативной медицинской помощи;
- порядок оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с недостаточностью кровообращения;
- принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с недостаточностью кровообращения в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях;
- порядок организации медицинской реабилитации пациентам с недостаточностью кровообращения;
- основные программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с недостаточностью кровообращения;
- основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с недостаточностью кровообращения;
- механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с недостаточностью кровообращения;
- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с недостаточностью кровообращения;
- медицинские показания для направления пациентов с недостаточностью кровообращения к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с недостаточностью кровообращения;
- порядок выдачи листов нетрудоспособности;
- медицинские показания для направления пациентов с недостаточностью кровообращения на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации;

- порядки проведения медицинских экспертиз;
- нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при недостаточности кровообращения;
- принципы диспансерного наблюдения за пациентами при недостаточности кровообращения в соответствии с нормативными правовыми актами и иными документами;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики недостаточности кровообращения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- порядок диспансерного наблюдения за пациентами с недостаточностью кровообращения;
- принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с недостаточностью кровообращения;
- формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по реализации программ потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики недостаточности кровообращения;
- основы здорового образа жизни, методы его формирования;
- принципы и особенности профилактики возникновения и прогрессирования недостаточности кровообращения;
- методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) с недостаточностью кровообращения при неотложных состояниях;
- методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с недостаточностью кровообращения при неотложных состояниях.

По окончании изучения учебного модуля 12 обучающийся должен уметь:

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с недостаточностью кровообращения;
- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с недостаточностью кровообращения;
- оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при недостаточности кровообращения;
- использовать методики осмотра и обследования пациентов с недостаточностью кровообращения системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проводить:
 - сбор анамнеза и жалоб при недостаточности кровообращения;
 - визуальный осмотр пациентов с недостаточностью кровообращения;
 - физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию) пациентов с недостаточностью кровообращения;
 - измерение артериального давления;
 - анализ сердечного пульса;
 - анализ состояния яремных вен;
 - пальпацию и аускультацию периферических артерий;
 - измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
 - оценку состояния венозной системы;
 - оценку наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека;
 - определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных недостаточностью кровообращения, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы;
- использовать медицинское оборудование:
 - электрокардиограф;
 - эхокардиограф;
 - прибор для измерения артериального давления;
 - аппаратуру для суточного мониторингирования электрокардиограммы;
 - аппаратуру для суточного мониторингирования артериального давления;
 - аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой (велозргомметр, тредмил);
- производить манипуляции:
 - проведение лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины;
 - регистрацию электрокардиограммы;
 - регистрацию электрокардиограммы с физической нагрузкой;
 - установку, считывание, анализ с помощью холтеровского мониторингирования сердечного ритма;
 - установку, считывание, анализ суточного монитора артериального давления;- трансторакальную эхокардиографию;
 - ультразвуковое исследование сосудов;
 - функциональное тестирование (велозргомметрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализ результатов;
- оценивать тяжесть состояния пациента с недостаточностью кровообращения, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;
- определять медицинские показания для направления пациента с недостаточностью кровообращения для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с недостаточностью кровообращения;
- обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с недостаточностью кровообращения;
- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с недостаточностью кровообращения;
- обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с недостаточностью кровообращения;
- интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с недостаточностью кровообращения;
- обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с недостаточностью кровообращения;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с недостаточностью кровообращения;
- определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с недостаточностью кровообращения;
- определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с недостаточностью кровообращения;
- анализировать результаты дополнительных методов диагностики(электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, велозргомметрия, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца,магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования у пациентов с недостаточностью кровообращения;
- использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с недостаточностью кровообращения;
- обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с недостаточностью кровообращения;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с недостаточностью кровообращения;
- обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с недостаточностью кровообращения;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с недостаточностью кровообращения;
- обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с недостаточностью кровообращения;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с недостаточностью кровообращения;
- выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с недостаточностью кровообращения;

- выявлять у пациентов с недостаточностью кровообращения основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения;
- использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с недостаточностью кровообращения;
- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с недостаточностью кровообращения;
- распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни;
- разрабатывать план лечения пациентов с недостаточностью кровообращения с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства пациентам с недостаточностью кровообращения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с недостаточностью кровообращения;
- назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с недостаточностью кровообращения, анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов у пациентов с недостаточностью кровообращения;
- проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с недостаточностью кровообращения;
- назначать лечебное питание пациентам с недостаточностью кровообращения;
- назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с недостаточностью кровообращения;
- проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с недостаточностью кровообращения;
- определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с недостаточностью кровообращения;
- выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с недостаточностью кровообращения;
- проводить профилактику и (или) лечение послеоперационных осложнений;
- выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата;
- определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии;
- проводить мониторинг клинической картины недостаточности кровообращения, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения недостаточности кровообращения;
- назначать и контролировать лечение пациентов с недостаточностью кровообращения;
- оказывать медицинскую помощь пациентам с недостаточностью кровообращения в неотложной форме;
- предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств;
- оказывать медицинскую помощь пациентам с недостаточностью кровообращения;
- осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с недостаточностью кровообращения;
- участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками;
- определять медицинские показания направления пациентов с недостаточностью кровообращения для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;
- разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с недостаточностью кровообращения;
- определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при недостаточности кровообращения;
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при недостаточности кровообращения;
- разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с недостаточностью кровообращения;
- назначать необходимые средства и услуги для медицинской реабилитации пациентов с недостаточностью кровообращения;
- организовывать мероприятия по медицинской реабилитации при недостаточности кровообращения;
- определять медицинские показания для направления пациентов с недостаточностью кровообращения к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при недостаточности кровообращения;
- проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов с недостаточностью кровообращения;
- определять медицинские показания для направления пациентов с недостаточностью кровообращения для прохождения медико-социальной экспертизы;
- проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с недостаточностью кровообращения, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;
- определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций, обусловленных недостаточностью кровообращения;
- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактику недостаточности кровообращения;
- консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики недостаточности кровообращения;
- разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия пациентам с недостаточностью кровообращения;
- проводить диспансерное наблюдение за пациентами с недостаточностью кровообращения;
- проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с недостаточностью кровообращения (питание, сон, режим дня, двигательная активность);
- разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме у пациентов с недостаточностью кровообращения, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам с недостаточностью кровообращения при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));
- применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме пациентам с недостаточностью кровообращения.

По окончании изучения учебного модуля 12 обучающийся должен владеть:

- навыками осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с недостаточностью кровообращения;
- навыками интерпретации и анализа информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с недостаточностью кровообращения;
- навыками оценивания анатомо-функционального состояния сердечно-сосудистой системы в норме и при недостаточности кровообращения;
- навыками использования методики осмотра и обследования пациентов с недостаточностью кровообращения с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проведения:
 - сбора анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы;
 - визуального осмотра пациентов с недостаточностью кровообращения;
 - физикального обследования (пальпации, перкуссии, аускультации) пациентов с недостаточностью кровообращения;
 - измерения артериального давления;
 - анализа сердечного пульса;
 - анализа состояния яремных вен;
 - пальпации и аускультации периферических артерий;
 - измерения лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
 - оценки состояния венозной системы;
 - оценки наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека;
 - определения заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных недостаточностью кровообращения, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы;
- навыками использования медицинского оборудования:
 - электрокардиографа;
 - эхокардиографа;
 - прибора для измерения артериального давления;
 - аппаратуры для суточного мониторингирования электрокардиограммы;
 - аппаратуры для суточного мониторингирования артериального давления;
 - аппаратуры для проведения проб с физической нагрузкой (велозргометром, тредмилом);
- навыками проведения манипуляций:
 - проведения лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины;
 - регистрации электрокардиограммы;
 - регистрации электрокардиограммы с физической нагрузкой;
 - установки, считывания, анализа с помощью холтеровского мониторингирования сердечного ритма;
 - установки, считывания, анализа суточного монитора артериального давления;- трансторакальной эхокардиографии;
 - ультразвукового исследования сосудов;
 - функционального тестирования (велозргометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализа результатов;
- навыками оценивания тяжести состояния пациента, стратифицирования риска развития жизнеопасных осложнений, определения медицинских показаний для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациента с недостаточностью кровообращения для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;
- навыками интерпретации и анализа результатов осмотра и обследования пациентов с недостаточностью кровообращения;
- навыками обоснования и планирования объема инструментального обследования пациентов с недостаточностью кровообращения;
- навыками интерпретации и анализа результатов инструментального обследования пациентов с недостаточностью кровообращения;
- навыками обоснования и планирования объема лабораторного обследования пациентов с недостаточностью кровообращения;
- навыками интерпретации и анализа результатов лабораторного обследования пациентов с недостаточностью кровообращения;
- навыками обоснования необходимости направления к врачам-специалистам пациентов с недостаточностью кровообращения;
- навыками интерпретации и анализа результатов осмотра врачами-специалистами пациентов с недостаточностью кровообращения;
- навыками определения медицинских показаний для установки электрокардиостимулятора пациентам с недостаточностью кровообращения;
- навыками определения медицинских показаний для направления на хирургическое лечение пациентов с недостаточностью кровообращения;
- навыками анализа результатов дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровского мониторингирования сердечного ритма, суточного мониторингирования артериального давления, велозргометрии, тредмил-теста, функции внешнего дыхания, двумерной эхокардиографии, компьютерной томографии сердца, магнитно-резонансной томографии сердца, радионуклидных исследований у пациентов с недостаточностью кровообращения;
- навыками использования алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применения методов дифференциальной диагностики у пациентов с недостаточностью кровообращения;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительных инструментальных исследований пациентов с недостаточностью кровообращения;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительного инструментального обследования пациентов с недостаточностью кровообращения;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительного лабораторного обследования пациентов с недостаточностью кровообращения;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительного лабораторного обследования пациентов с недостаточностью кровообращения;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с недостаточностью кровообращения;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с недостаточностью кровообращения;
- навыками выявления клинических симптомов и синдромов у пациентов с недостаточностью кровообращения;
- навыками выявления у пациентов с недостаточностью кровообращения основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционных и онкологических, способных вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения;
- навыками использования алгоритма постановки диагноза в соответствии с МКБ, применения методов дифференциальной диагностики пациентов с недостаточностью кровообращения;
- навыками выявления симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с недостаточностью кровообращения;
- навыками распознавания признаков внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни;
- навыками разработки плана лечения пациентов с недостаточностью кровообращения с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- навыками обоснования применения лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначения хирургического вмешательства пациентам с недостаточностью кровообращения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

-навыками определения последовательности применения лекарственных препаратов,немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с недостаточностью кровообращения;

-навыками назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с недостаточностью кровообращения,анализа действия лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

-навыками анализа фармакологического действия и взаимодействия лекарственных препаратов у пациентов с недостаточностью кровообращения;

-навыками проведения мониторинга эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с недостаточностью кровообращения;

-навыками назначения лечебного питания пациентам с недостаточностью кровообращения;

-навыками назначения немедикаментозного лечения (физиотерапевтических методов,лечебной физкультуры, дыхательной гимнастики, апитерапии) пациентам с недостаточностью кровообращения;

-навыками проведения мониторинга эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с недостаточностью кровообращения;

-навыками определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний для хирургических вмешательств, разработки плана подготовки пациентов с недостаточностью кровообращения к хирургическому вмешательству;

-навыками выполнения разработанного врачами-хирургами плана послеоперационного ведения пациентов с недостаточностью кровообращения;

-навыками проведения профилактики и (или) лечения послеоперационных осложнений;

-навыками выполнения расчета объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата;

-навыками определения медицинских показаний к назначению и проведению кислородотерапии;

-навыками проведения мониторинга клинической картины недостаточности кровообращения, корригирования плана лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы;

-навыками назначения и контроля лечения пациентов с недостаточностью кровообращения;

-навыками оказания медицинской помощи пациентам с недостаточностью кровообращения;

-навыками предотвращения или устранения осложнений, побочных действий,нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных,возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций,применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий,немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств;

-навыками оказания медицинской помощи пациентам с недостаточностью кровообращения;

-навыками осуществления лечения боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота,кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с недостаточностью кровообращения;

-навыками участия в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками;

-навыками определения медицинских показаний направления пациентов с недостаточностью кровообращения для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;

-навыками разработки плана реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с недостаточностью кровообращения;

-навыками определения медицинских показаний для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при недостаточности кровообращения;

-навыками оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при недостаточности кровообращения;

-навыками разработки плана реабилитационных мероприятий для пациентов с недостаточностью кровообращения;

-навыками назначения необходимых средств и услуг для медицинской реабилитации пациентов с недостаточностью кровообращения;

-навыками организации мероприятий по медицинской реабилитации при недостаточности кровообращения;

-навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с недостаточностью кровообращения к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

-навыками оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при недостаточности кровообращения;

-навыками проведения работы по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов с недостаточностью кровообращения;

-навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с недостаточностью кровообращения для прохождения медико-социальной экспертизы;

-навыками проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с недостаточностью кровообращения,работать в составе врачебной комиссии медицинской организации,осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;

-навыками определения признаков временной нетрудоспособности и признаков стойкого нарушения функций, обусловленных недостаточностью кровообращения;

-навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с недостаточностью кровообращения для прохождения медико-социальной экспертизы;

-навыками проведения санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни, профилактики недостаточности кровообращения;

-навыками консультирования пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни,профилактики недостаточности кровообращения;

-навыками разработки и назначения профилактических и оздоровительных мероприятий;

-навыками проведения диспансерного наблюдения за пациентами с недостаточностью кровообращения;

-навыками проведения оздоровительных мероприятий среди пациентов с недостаточностью кровообращения (питания,сна, режима дня, двигательной активности);

-навыками разработки и реализации программ формирования здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака,предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;

-навыками выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи пациентам с недостаточностью кровообращения в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;

-навыками выполнения мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора;

-навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам с недостаточностью кровообращения при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека(кровообращения и (или) дыхания);

-навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме пациентам с недостаточностью кровообращения.

По окончании изучения модуля у врача совершенствуются следующие компетенции:

- Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контекст (УК-1);
- Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов (ОПК-4);
- Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность (ОПК-5);

- Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (ОПК-6);
- Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу (ОПК-7);
- Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ОПК-8);
- Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (ОПК-10).

Трудоемкость освоения: 36 акад. часов

Учебно-тематический план учебного модуля 12 МСП-10 «Недостаточность кровообращения»

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов	В том числе				
			Л с ДОТ	ПЗ	СО	С	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением дистанционных образовательных технологий, ПЗ – практические занятия, СО – симуляционное обучение, С – стажировка							
12.1	Определение, эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика ХСН	6	2	2	-	2	текущий контроль (устно)
12.2	Общие принципы лечения ХСН	10	4	2	-	4	текущий контроль (устно)
12.3	Частные вопросы клиники и диагностики ХСН на фоне сердечно-сосудистой патологии	10	4	2	-	4	текущий контроль (устно)
12.4	ХСН на фоне коморбидной патологии	10	4	2	-	4	текущий контроль (устно)
ИТОГО		36	14	8	0	14	промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

№	Наименование тем, элементов и подэлементов
12.1.	Определение, эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика ХСН
12.1.1.	Основные понятия и термины. Эпидемиология. Сердечная недостаточность как клинический синдром. Эпидемиология и прогноз. Этиология, патогенез
12.1.2.	Виды сердечной недостаточности в зависимости от скорости появления и тяжести симптомов. Классификация
12.1.3.	Систолическая и диастолическая; правожелудочковая и левожелудочковая; с низким и высоким сердечным выбросом; антеградная (forward failure) и ретроградная (backward failure) формы ХСН
12.1.4.	Основные концепции патогенеза ХСН. Гемодинамическая. Нейрогуморальная. Роль дисфункции эндотелия в патогенезе ХСН. Роль провоспалительных цитокинов. Концепция «порочного круга» развития сердечной недостаточности.
12.1.5.	Классификация и формулировка диагноза ХСН. Клиническая картина. Критерии диагноза. Классификация В.Х.Василенко и Н.Д.Стражеско, классификация Нью-Йоркской Ассоциации Сердца (NYHA). Классификация ВНОК (2003г).
12.1.6.	Клиническая картина и критерии диагноза. Основные клинические проявления, объективные изменения. Дифференциальный диагноз. Формулировка диагноза.
12.1.7.	Диагностика ХСН. Лабораторно-инструментальные методы обследования. Рентгенографическое исследование органов грудной клетки. Электрокардиографическое исследование. Эхокардиография (ЭхоКГ). Выявление признаков диссинхронии сокращения желудочков. Дополнительные методы обследования
12.2.	Общие принципы лечения ХСН
12.2.1.	Цели, подходы и принципы терапии пациентов с ХСН. Немедикаментозные методы лечения. Диетические рекомендации, физические тренировки, «школы». Медикаментозная терапия.
12.2.2.	Основные группы медикаментозных препаратов. Ингибиторы АПФ. Блокаторы рецепторов к ангиотензину II I типа. Бета-адреноблокаторы. Антагонисты минералокортикоидных рецепторов.
12.2.3.	Диуретическая терапия и ее алгоритм в зависимости от тяжести ХСН. Препараты, урежающие ЧСС (ивабрадин, сердечные гликозиды). Антикоагулянты и антиагреганты. Нитраты. Блокаторы медленных кальциевых каналов. Цитопротекторы. Инотропные негликозидные препараты. Хирургические методы.
12.2.4.	Оперативное лечение пациентов с с сердечной недостаточностью. Показания, противопоказания, тактика ведения
12.2.5.	Ресинхронизирующая терапия при ХСН. Показания, противопоказания, тактика ведения
12.2.6.	Трансплантация сердца: показания, подготовка и ведение пациентов с до и после оперативного вмешательства, осложнения, прогноз
12.2.7.	Питание при ХСН
12.2.8.	Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов с ХСН
12.2.9.	Экспертиза нетрудоспособности пациентов с ХСН
12.3.	Частные вопросы клиники ХСН на фоне сердечно-сосудистой патологии
12.3.1.	Частные вопросы диагностики ХСН на фоне сердечно-сосудистой патологии
12.3.2.	Частные вопросы клиники и диагностики ХСН на фоне сердечно-сосудистой патологии
12.4.	ХСН на фоне коморбидной патологии
12.4.1.	Особенности клинической картины на фоне коморбидной патологии
12.4.2.	Диагностика, дифференциальная диагностика на фоне коморбидной патологии
12.4.3.	Тактика ведения и лечения пациентов на фоне коморбидной патологии
12.4.4.	Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов с ХСН на фоне коморбидной патологии
12.4.5.	Экспертиза нетрудоспособности пациентов с ХСН на фоне коморбидной патологии

Форма промежуточного контроля: тестирование.

Примеры оценочных материалов:

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выберите один или несколько правильных ответов:

1. К РАННИМ КЛИНИЧЕСКИМ СИМПТОМАМ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВООБРАЩЕНИЯ ОТНОСЯТСЯ:

1. одышка и сердцебиение, возникающие при физической нагрузке
2. олигурия
3. полидипсия
4. анурия
5. увеличение диуреза

2. ОДНИМ ИЗ РАННИХ КЛИНИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. олигурия
2. увеличение веса
3. полидипсия
4. анурия
5. увеличение диуреза

3. К ЧИСЛУ РАННИХ СИМПТОМОВ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ОТНОСЯТ:

1. олигурия

2. полидипсия
 3. появление жесткого дыхания в легких
 4. анурия
 5. увеличение диуреза
- 4. ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В НАЧАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ НАБЛЮДАЕТСЯ:**
1. олигурия
 2. полидипсия
 3. анурия
 4. появление никтурии
 5. увеличение диуреза
- 5. К ПОЗДНИМ КЛИНИЧЕСКИМ СИМПТОМАМ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ОТНОСЯТСЯ:**
1. постоянные влажные хрипы в задних отделах легких
 2. полиурия
 3. полидипсия
 4. витилиго
 5. ожирение
- 6. ОДНИМ ИЗ ПОЗДНИХ СИМПТОМОВ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ:**
1. полиурия
 2. появление периферических отеков, асцита, анasarки
 3. полидипсия
 4. витилиго
 5. ожирение
- 7. К ЧИСЛУ ПОЗДНИХ СИМПТОМОВ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ОТНОСЯТ:**
1. полиурия
 2. полидипсия
 3. увеличение печени
 4. витилиго
 5. ожирение
- 8. НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КРОВООБРАЩЕНИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПОЯВЛЕНИЕМ ОДЫШКИ, УТОМЛЯЕМОСТИ, СЕРДЦЕБИЕНИЯ ТОЛЬКО ПРИ НАГРУЗКЕ. ИМЕЕТСЯ ГИПЕРТРОФИЯ МИОКАРДА. ТРУДОСПОСОБНОСТЬ СНИЖЕНА. ОПРЕДЕЛИТЕ СТАДИЮ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВООБРАЩЕНИЯ ПО СТРАЖЕСКО – ВАСИЛЕНКО:**
1. I стадия
 2. IIa стадия
 3. IIb стадия
 4. III стадия
 5. IV стадия
- 9. ОДЫШКА И ТАХИКАРДИЯ ПОСТОЯННЫЕ И УСИЛИВАЮТСЯ ПОСЛЕ НЕБОЛЬШОЙ НАГРУЗКИ, ИМЕЕТСЯ МИОГЕННАЯ ДИЛАТАЦИЯ СЕРДЦА, ЗАСТОЙНЫЕ ЯВЛЕНИЯ В МАЛОМ КРУГЕ, НЕБОЛЬШОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ПЕЧЕНИ, ТРУДОСПОСОБНОСТЬ ПАЦИЕНТА С РЕЗКО ОГРАНИЧЕНА. ОПРЕДЕЛИТЕ СТАДИЮ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВООБРАЩЕНИЯ ПО СТРАЖЕСКО – ВАСИЛЕНКО:**
1. IIa стадия
 2. I стадия
 3. IIb стадия
 4. III стадия
 5. IV стадия
- 10. У ПАЦИЕНТА ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ПРИЗНАКИ ЗАСТОЙНЫХ ЯВЛЕНИЙ В МАЛОМ И БОЛЬШОМ КРУГЕ КРОВООБРАЩЕНИЯ (ОДЫШКА ПРИ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКЕ, УВЕЛИЧЕНИЕ ПЕЧЕНИ, ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ ОТЕКИ). ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ СИМПТОМЫ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВООБРАЩЕНИЯ УМЕНЬШАЮТСЯ, ОДНАКО ТРУДОСПОСОБНОСТЬ УТРАЧЕНА. ОПРЕДЕЛИТЕ СТАДИЮ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВООБРАЩЕНИЯ ПО СТРАЖЕСКО – ВАСИЛЕНКО:**
1. IIb стадия
 2. III стадия
 3. IV стадия
 4. IIa стадия
 5. I стадия

ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	а	б	в	г	а	б	в	а	а	а

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

1. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под редакцией Е. В. Шляхто. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 816 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475379.html>. - ISBN 978-5-9704-7537-9. - Текст : электронный.
2. Сердечно-сосудистые заболевания / под редакцией В. Н. Лариной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469378.html>. - ISBN 978-5-9704-6937-8. - Текст : электронный.
3. Гериатрическая кардиология : руководство для врачей / Е.С. Лаптева, А.Л. Арьев, В.Б. Петрова, А.И. Петрова ; под редакцией Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464878.html>. - ISBN 978-5-9704-6487-8. - Текст : электронный.
4. Тактика врача-кардиолога : практическое руководство / ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов" ; под редакцией Ж.Д. Кобалава. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 320 с. : ил. - (Тактика врача). - ISBN 978-5-9704-5815-0 : 1320.00.
5. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под редакцией Ф.И. Белялова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475904.html>. - ISBN 978-5-9704-6040-5. - Текст : электронный.
6. Фибрилляция предсердий: антикоагулянтная терапия в таблицах и схемах / Д.А. Напалков, А.А. Соколова, А.В. Жиленко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475614.html>. - ISBN 978-5-9704-7561-4. - Текст : электронный.
7. Управление факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 184 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475881.html>. - ISBN 978-5-9704-7588-1. - Текст : электронный.
8. Сердечно-сосудистые средства в гериатрии / С.К. Зырянов, Е.А. Ушкалова, О.И. Бутранова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 224 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475270.html>. - ISBN 978-5-9704-7527-0. - Текст : электронный.
9. Сердечная недостаточность и кардиомиопатии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 144 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475898.html>. - ISBN 978-5-9704-7589-8. - Текст : электронный.
10. Острый коронарный синдром / под редакцией И. С. Явелова, С. М. Хохлунова, Д. В. Дуплякова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 480 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470336.html>. - ISBN 978-5-9704-7033-6. - Текст : электронный.
11. Нарушения сердечного ритма и проводимости : практическое руководство / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 216 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475904.html>. - ISBN 978-5-9704-7590-4. - Текст : электронный.
12. Электрокардиограмма в практике врача : руководство / В.А. Круглов, М.Н. Дадашева, Р.В. Горенков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 136 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469026.html>. - ISBN 978-5-9704-6902-6. - Текст : электронный.

13. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в повседневной практике врача / С.С. Ярцев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 64 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466865.html>. - ISBN 978-5-9704-6686-5. - Текст : электронный.
14. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство / В.В. Руксин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469620.html>. - ISBN 978-5-9704-6962-0. - Текст : электронный.
15. Неотложная кардиология : учебное пособие / под редакцией П.П. Огурцова, В.Е. Дворникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5669-9 : 510.00.
16. Классификация, диагностика и лечение гипертонической болезни / В.А. Круглов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 96 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468579.html>. - ISBN 978-5-9704-6857-9. - Текст : электронный.
17. Клинические нормы. Кардиология : монография / Е.В. Резник, И.Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html>. - ISBN 978-5-9704-5851-8. - Текст : электронный.
18. Кардиомиопатии и миокарды / В.С. Моисеев, Г.К. Кыябаев, П.В. Лазарев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 512 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста. Кардиология). - ISBN 978-5-9704-5429-9 : 1050.00.
19. Болезни миокарда и перикарда : от синдромов к диагнозу и лечению / О.В. Благова, А.В. Недоступ, Е.А. Коган. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 884 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html>. - ISBN 978-5-9704-4743-7. - Текст : электронный.
20. Аритмии сердца. Тахикардии и брадикардии / С.Н. Маммаев, С.Г. Заглиев, С.С. Заглиева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450802.html>. - ISBN 978-5-9704-5080-2. - Текст : электронный.
21. Актуальные вопросы кардиологии : учебное пособие / С.С. Якушина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452189.html>. - ISBN 978-5-9704-5218-9. - Текст : электронный/

Дополнительная:

1. Прогнозирование и шкалы в медицине : руководство для врачей / Ф.И. Белялов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970473078.html>. - ISBN 978-5-9704-7307-8. - Текст : электронный.
2. Основы профессиональной кардиологии. Сердечно-сосудистые заболевания при трудовой деятельности : учебное пособие для врачей / С.Г. Горохова, О.Ю. Атьков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 344 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970476048.html>. - ISBN 978-5-9704-7604-8. - Текст : электронный.
3. Некоронарогенная патология сердца и кардиоваскулярные осложнения химиотерапии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 240 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477397.html>. - ISBN 978-5-9704-7739-7. - Текст : электронный.
4. Эхокардиография. Практическое руководство по описанию и интерпретации / Х. Римингтон, Д.Б. Чемберс ; перевод с английского под редакцией Е. Н. Юшук, С. В. Ивановой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 252 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468968.html>. - ISBN 978-5-9704-6896-8. - Текст : электронный.
5. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Н.Д. Мжаванадзе [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html>. - ISBN 978-5-9704-6887-6. - Текст : электронный.
6. Многоликий инфаркт миокарда : руководство / С.С. Якушин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 232 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464212.html>. - ISBN 978-5-9704-6421-2. - Текст : электронный.
7. Заболевания сердца у беременных / С.Р. Мравяин, В.А. Петрухин, С.И. Федорова, В.П. Пронина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457161.html>. - ISBN 978-5-9704-5716-0. - Текст : электронный.
8. Внезапная сердечная смерть / Л.А. Бокерия, А.Ш. Ревишвили, Н.М. Неминуший, И.В. Проничева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html>. - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст : электронный.
9. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под редакцией Д.В. Дуплякова, Е.А. Медведевой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html>. - ISBN 978-5-9704-4809-0. - Текст : электронный.
10. Коронарное стентирование и стенты / Д.Г. Иоселиани, Д.А. Асадов, А.М. Бабунашвили. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449318.html>. - ISBN 978-5-9704-4931-8. - Текст : электронный.
11. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / составитель А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>. - ISBN 978-5-9704-4838-0. - Текст : электронный.

Интернет ресурсы:

1. Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>
2. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU.
3. Сайт Министерства здравоохранения РФ www.rosminzdrav.ru
4. Сайт ФГБУ НМИЦ терапии и профилактической медицины Минздрава России www.gnicpm.ru
5. Рубрикатор клинических рекомендаций https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend

8.13. МСП-11

Рабочая программа учебного модуля 13 МСП-11 «Тромбоэмболические осложнения. Легочное сердце» А/01.8, А/02.8, А/03.8, А/04.8, А/05.8, А/07.8

Пояснительная записка. Актуальность проблемы тромбогенных осложнений, развития легочной гипертензии и легочного сердца остается высокой в течение долгих лет. В целях диагностирования и дифференциации при тромбогенных осложнениях, легочной гипертензии и легочном сердце используются клинические и электрокардиографические признаки. В учебном модуле будут рассматриваться тромбоэмболические осложнения, легочное сердце.

Цель модуля: формирование и совершенствование теоретических знаний, формирование и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и профилактики тромбоэмболических осложнений, легочного сердца, диспансерного наблюдения и реабилитации пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем, экспертизы нетрудоспособности пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем, используемых врачом-кардиологом для самостоятельной профессиональной деятельности в рамках изучаемой квалификации.

Задачи:

1. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам диагностики тромбоэмболических осложнений, легочного сердца.
2. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам дифференциальной диагностики тромбоэмболических осложнений, легочного сердца.
3. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам тактики ведения и лечения пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем.
4. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам профилактики тромбоэмболических осложнений, легочного сердца.
5. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам диспансерного наблюдения пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем.
6. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам реабилитации пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем.
7. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам организации и проведения экспертизы нетрудоспособности пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем.

По окончании изучения учебного модуля 13 обучающийся должен знать:

-порядок оказания медицинской помощи пациентом с с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
-стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при тромбоэмболических осложнениях, легочном сердце;

- клинические рекомендации (протоколы Печения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- методику осмотра и обследования у пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и у пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- этиологию и патогенез тромбоэмболических осложнений, легочного сердца;
- современные классификации, симптомы и синдромы тромбоэмболических осложнений, легочного сердца;
- изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях;
- методы клинической и параклинической диагностики тромбоэмболических осложнений, легочного сердца;
- клиническую картину, особенности течения осложнений у пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- клиническую картину состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- тромбоэмболические осложнения, легочное сердце, требующие медицинской помощи в неотложной форме;
- симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- вопросы смежных специальностей, касающиеся тромбоэмболических осложнений, легочного сердца;
- МКБ;
- методы лечения пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) тромбоэмболических осложнений, легочного сердца; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия;
- порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- принципы и методы обследования в кардиологии;
- принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях;
- медицинские показания для направления пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем для оказания паллиативной медицинской помощи;
- порядок оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях;
- порядок организации медицинской реабилитации пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- основные программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- медицинские показания для направления пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- порядок выдачи листов нетрудоспособности;
- медицинские показания для направления пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации;
- порядки проведения медицинских экспертиз;
- нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при тромбоэмболических осложнениях, легочном сердце;
- принципы диспансерного наблюдения за пациентами при тромбоэмболических осложнениях, легочном сердце в соответствии с нормативными правовыми актами и иными документами;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики тромбоэмболических осложнений, легочного сердца в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- порядок диспансерного наблюдения за пациентами с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по реализации программ потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики тромбоэмболических осложнений, легочного сердца;
- основы здорового образа жизни, методы его формирования;
- принципы и особенности профилактики возникновения и прогрессирования тромбоэмболических осложнений, легочного сердца;
- методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем при неотложных состояниях;
- методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем при неотложных состояниях.

По окончании изучения учебного модуля 13 обучающийся должен уметь:

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при тромбоэмболических осложнениях, легочном сердце;
- использовать методики осмотра и обследования пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проводить:
 - сбор анамнеза и жалоб при тромбоэмболических осложнениях, легочном сердце;
 - визуальный осмотр пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
 - физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию) пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
 - измерение артериального давления;
 - анализ сердечного пульса;
 - анализ состояния яремных вен;
 - пальпацию и аускультацию периферических артерий;
 - измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
 - оценку состояния венозной системы;
 - оценку наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека;
 - определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы;
 - использовать медицинское оборудование:
 - электрокардиограф;
 - эхокардиограф;
 - прибор для измерения артериального давления;
 - аппаратуру для суточного мониторингирования электрокардиограммы;
 - аппаратуру для суточного мониторингирования артериального давления;
 - аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой (велозргометром, тредмиллом);
 - производить манипуляции:
 - проведение лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины;
 - регистрацию электрокардиограммы;
 - регистрацию электрокардиограммы с физической нагрузкой;
 - установку, считывание, анализ с помощью холтеровского мониторингирования сердечного ритма;
 - установку, считывание, анализ суточного монитора артериального давления;- трансторакальную эхокардиографию;
 - ультразвуковое исследование сосудов;
 - функциональное тестирование (велозргометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализ результатов;
- оценивать тяжесть состояния пациента с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;
- определять медицинские показания для направления пациента с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- анализировать результаты дополнительных методов диагностики(электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, велозргометрия, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца,магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования у пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- выявлять у пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем основные клинические проявления заболеваний и (или)патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной,дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые и (или)угрожающие жизни осложнения;
- использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий,нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных,возникших в результате диагностических процедур у пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;

- распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни;
- разрабатывать план лечения пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем, анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов у пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- назначать лечебное питание пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- проводить профилактику и (или) лечение послеоперационных осложнений;
- выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата;
- определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии;
- проводить мониторинг клинической картины тромбоэмболических осложнений, легочного сердца, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения тромбоэмболических осложнений, легочного сердца;
- назначать и контролировать лечение пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- оказывать медицинскую помощь пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем в неотложной форме;
- предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств;
- оказывать медицинскую помощь пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками;
- определять медицинские показания направления пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;
- разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при тромбоэмболических осложнениях, легочном сердце;
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при тромбоэмболических осложнениях, легочном сердце;
- разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- назначать необходимые средства и услуги для медицинской реабилитации пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- организовывать мероприятия по медицинской реабилитации при тромбоэмболических осложнениях, легочном сердце;
- определять медицинские показания для направления пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при тромбоэмболических осложнениях, легочном сердце;
- проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- определять медицинские показания для направления пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем для прохождения медико-социальной экспертизы;
- проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;
- определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций, обусловленных тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактику тромбоэмболических осложнений, легочного сердца;
- консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики тромбоэмболических осложнений, легочного сердца;
- разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- проводить диспансерное наблюдение за пациентами с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем (питание, сон, режим дня, двигательная активность);
- разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме у пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));

-применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем.

По окончании изучения учебного модуля 13 обучающийся должен владеть:

- навыками осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- навыками интерпретации и анализа информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- навыками оценивания анатомо-функционального состояния сердечно-сосудистой системы в норме и при тромбоэмболических осложнениях, легочном сердце;
- навыками использования методики осмотра и обследования пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проведения:
 - сбора анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы;
 - визуального осмотра пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
 - физикального обследования (пальпации, перкуссии, аускультации) пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
 - измерения артериального давления;
 - анализа сердечного пульса;
 - анализа состояния яремных вен;
 - пальпации и аускультации периферических артерий;
 - измерения лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
 - оценки состояния венозной системы;
 - оценки наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека;
 - определения заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы;
- навыками использования медицинского оборудования:
 - электрокардиографа;
 - эхокардиографа;
 - прибора для измерения артериального давления;
 - аппаратуры для суточного мониторингирования электрокардиограммы;
 - аппаратуры для суточного мониторингирования артериального давления;
 - аппаратуры для проведения проб с физической нагрузкой (велоэргометром, тредмилом);
- навыками проведения манипуляций:
 - проведения лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины;
 - регистрации электрокардиограммы;
 - регистрации электрокардиограммы с физической нагрузкой;
 - установки, считывания, анализа с помощью холтеровского мониторингирования сердечного ритма;
 - установки, считывания, анализа суточного монитора артериального давления;- трансторакальной эхокардиографии;
 - ультразвукового исследования сосудов;
 - функционального тестирования (велоэргометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализа результатов;
- навыками оценивания тяжести состояния пациента, стратифицирования риска развития жизнеопасных осложнений, определения медицинских показаний для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациента с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;
- навыками интерпретации и анализа результатов осмотра и обследования пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- навыками обоснования и планирования объема инструментального обследования пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- навыками интерпретации и анализа результатов инструментального обследования пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- навыками обоснования и планирования объема лабораторного обследования пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- навыками интерпретации и анализа результатов лабораторного обследования пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- навыками обоснования необходимости направления к врачам-специалистам пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- навыками интерпретации и анализа результатов осмотра врачами-специалистами пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- навыками определения медицинских показаний для установки электрокардиостимулятора пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- навыками определения медицинских показаний для направления на хирургическое лечение пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- навыками анализа результатов дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровского мониторингирования сердечного ритма, суточного мониторингирования артериального давления, велоэргометрии, тредмил-теста, функции внешнего дыхания, двумерной эхокардиографии, компьютерной томографии сердца, магнитно-резонансной томографии сердца, радионуклидных исследований у пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- навыками использования алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применения методов дифференциальной диагностики у пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительных инструментальных исследований пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительного инструментального обследования пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительного лабораторного обследования пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительного лабораторного обследования пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- навыками выявления клинических симптомов и синдромов у пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;
- навыками выявления у пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционных и онкологических, способных вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения;

-навыками использования алгоритма постановки диагноза в соответствии с МКБ, применения методов дифференциальной диагностики пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;

-навыками выявления симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;

-навыками распознавания признаков внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни;

-навыками разработки плана лечения пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

-навыками обоснования применения лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначения хирургического вмешательства пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

-навыками определения последовательности применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;

-навыками назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем, анализа действия лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

-навыками анализа фармакологического действия и взаимодействия лекарственных препаратов у пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;

-навыками проведения мониторинга эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;

-навыками назначения лечебного питания пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;

-навыками назначения немедикаментозного лечения (физиотерапевтических методов, лечебной физкультуры, дыхательной гимнастики, апитерапии) пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;

-навыками проведения мониторинга эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;

-навыками определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний для хирургических вмешательств, разработки плана подготовки пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем к хирургическому вмешательству;

-навыками выполнения разработанного врачами-хирургами плана послеоперационного ведения пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;

-навыками проведения профилактики и (или) лечения послеоперационных осложнений;

-навыками выполнения расчета объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата;

-навыками определения медицинских показаний к назначению и проведению кислородотерапии;

-навыками проведения мониторинга клинической картины тромбоэмболических осложнений, легочного сердца, корректирования плана лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы;

-навыками назначения и контроля лечения пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;

-навыками оказания медицинской помощи пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;

-навыками предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств;

-навыками оказания медицинской помощи пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;

-навыками осуществления лечения боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;

-навыками участия в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками;

-навыками определения медицинских показаний направления пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;

-навыками разработки плана реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;

-навыками определения медицинских показаний для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при тромбоэмболических осложнениях, легочном сердце;

-навыками оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при тромбоэмболических осложнениях, легочном сердце;

-навыками разработки плана реабилитационных мероприятий для пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;

-навыками назначения необходимых средств и услуг для медицинской реабилитации пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;

-навыками организации мероприятий по медицинской реабилитации при тромбоэмболических осложнениях, легочном сердце;

-навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

-навыками оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при тромбоэмболических осложнениях, легочном сердце;

-навыками проведения работы по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;

-навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем для прохождения медико-социальной экспертизы;

-навыками проведения экспертизы экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;

-навыками определения признаков временной нетрудоспособности и признаков стойкого нарушения функций, обусловленных тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;

-навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем для прохождения медико-социальной экспертизы;

-навыками проведения санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни, профилактики тромбоэмболических осложнений, легочного сердца;

-навыками консультирования пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики тромбоэмболических осложнений, легочного сердца;

-навыками разработки и назначения профилактических и оздоровительных мероприятий;

-навыками проведения диспансерного наблюдения за пациентами с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем;

-навыками проведения оздоровительных мероприятий среди пациентов с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем (питания, сна, режима дня, двигательной активности);

-навыками разработки и реализации программ формирования здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;

-навыками выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;

-навыками выполнения мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора;

-навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека(кровообращения и (или) дыхания);

-навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме пациентам с тромбоэмболическими осложнениями, легочным сердцем.

По окончании изучения модуля у врача совершенствуются следующие компетенции:

- Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контекст (УК-1);
- Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов (ОПК-4);
- Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность (ОПК-5);
- Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (ОПК-6);
- Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу (ОПК-7);
- Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ОПК-8);
- Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (ОПК-10).

Трудоемкость освоения: 18 акад. часов

Учебно-тематический план учебного модуля 13 МСП-11 «Тромбоэмболические осложнения. Легочное сердце»

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов	В том числе				
			Л с ДОТ	ПЗ	СО	С	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением дистанционных образовательных технологий, ПЗ – практические занятия, СО – симуляционное обучение, С – стажировка							
13.1	Тромбоэмболия легочной артерии	6	2	2	-	2	текущий контроль (устно)
13.2	Легочная гипертензия	6	2	2	-	2	текущий контроль (устно)
13.3	Легочное сердце (острое и хроническое)	6	2	2	-	2	текущий контроль (устно)
ИТОГО		18	6	6	0	6	промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

№	Наименование тем, элементов и подэлементов
13.1.	Тромбоэмболия легочной артерии
13.1.1.	Эпидемиология, этиология, патогенез. Клинические проявления
13.1.2.	Диагностика, дифференциальная диагностика
13.1.3.	Тактика ведения и лечения пациентов с тромбоэмболией легочной артерии. Медикаментозные и хирургические методы лечения
13.1.4.	Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов с тромбоэмболией легочной артерии. Профилактика
13.1.5.	Экспертиза нетрудоспособности пациентов с тромбоэмболией легочной артерии
13.2.	Легочная гипертензия
13.2.1.	Эпидемиология, этиология, патогенез. Классификация. Клинические проявления
13.2.2.	Диагностика, дифференциальная диагностика. Современные методы диагностики
13.2.3.	Тактика ведения и лечения пациентов с легочной гипертензией. Современные методы лечения
13.2.4.	Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов с легочной гипертензией. Прогноз
13.2.5.	Экспертиза нетрудоспособности пациентов с легочной гипертензией
13.3.	Легочное сердце (острое и хроническое)
13.3.1.	Эпидемиология, этиология, патогенез. Классификация. Клинические проявления
13.3.2.	Диагностика, дифференциальная диагностика. Современные методы диагностики
13.3.3.	Тактика ведения и лечения пациентов с легочным сердцем. Современные методы лечения
13.3.4.	Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов с легочным сердцем. Прогноз
13.3.5.	Экспертиза нетрудоспособности пациентов с легочным сердцем

Форма промежуточного контроля: тестирование.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выбрать правильный ответ:

1. ПРИЧИНОЙ РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ЛЕГОЧНОГО СЕРДЦА НЕ МОЖЕТ БЫТЬ:

- ХОБЛ
- ТЭЛА рецидивирующего течения
- болезнь Бехтерева
- первичная легочная гипертензия
- митральный стеноз

2. В РАЗВИТИИ ХРОНИЧЕСКОГО ЛЕГОЧНОГО СЕРДЦА ВЕРНЫ СЛЕДУЮЩИЕ МЕХАНИЗМЫ, КРОМЕ:

- генерализованная гипоксическая вазоконстрикция в легких вследствие альвеолярной гиповентиляции (генерализованный рефлекс Эйлера-Лилльестранда)
- повышение выработки вазодилатирующих субстанций (простаглин, эндотелиальный расслабляющий фактор и др.)
- увеличение минутного объема кровообращения вследствие гиперкатехоламинемии, вызванной гипоксемией
- увеличение вязкости крови вследствие эритроцитоза, развивающегося в ответ на хроническую гипоксемию
- активация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы

3. НЕ ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ХРОНИЧЕСКОГО ЛЕГОЧНОГО СЕРДЦА ИЗМЕНЕНИЯ НА ЭКГ:

- увеличение амплитуды зубца R, наиболее выраженные в отведениях II, III, aVF (P-пульмонале)
- отклонение электрической оси сердца (ЭОС) вправо
- признаки блокады правой ножки пучка Гиса
- $S_{V1}R_{V5,V6} > 35$ мм
- $R_{V1}S_{V5,V6} \geq 10,5$ мм

4. РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРИЗНАКАМИ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ МОГУТ СЛУЖИТЬ:

- повышение воздушности легочной ткани
- расширение правой нисходящей ветви легочной артерии
- усиление пульсации сосудов в корне легкого и ослабление – на периферии

- г) увеличение правых отделов сердца
д) выбухание конуса легочной артерии

5. ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ ВЫРАЖЕННОСТИ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ пациентов с ЛЕГОЧНЫМ СЕРДЦЕМ НЕ ПРИМЕНЯЮТ:

- а) оксигенотерапию
б) сердечные гликозиды
в) антагонисты кальция
г) простагландины и антагонисты рецепторов эндотелина
д) ингибиторы фосфоэстеразы типа А

6. САМОЙ ЧАСТОЙ ПРИЧИНОЙ ОСТРОГО ЛЕГОЧНОГО СЕРДЦА ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) пневмония;
б) астматическое состояние;
в) тромбоэмболия легочной артерии;
г) спонтанный пневмоторакс;
д) легочное сердце наблюдается примерно с одинаковой частотой при всех перечисленных состояниях.

7. САМОЙ ЧАСТОЙ ПРИЧИНОЙ ОСТРОГО ЛЕГОЧНОГО СЕРДЦА ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) пневмония;
б) астматическое состояние;
в) тромбоэмболия легочной артерии;
г) спонтанный пневмоторакс;
д) обострение хронического обструктивного бронхита.

8. ГЛАВНЫМ В ФОРМИРОВАНИИ ЛЕГОЧНОГО СЕРДЦА У пациентов с ХОБЛ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) пассивная, посткапиллярная легочная гипертензия
б) активная, прекапиллярная легочная гипертензия
в) облитерация капилляров малого круга кровообращения
г) ремоделирование средних и крупных бронхов
д) рецидивирующая тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА)

9. ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ И ПОСЛЕРОДОВЫХ ТРОМБОЗОВ И ЭМБОЛИЙ

ВКЛЮЧАЕТ: 1. раннюю физическую активизацию в послеоперационном и послеродовом периодах; 2. профилактику респираторного дистресс-синдрома; 3. рациональную антибиотикотерапию при септических осложнениях; 4. длительный постельный режим.

- а) если правильны ответы 1, 2 и 3;
б) если правильны ответы 1 и 3;
в) если правильны ответы 2 и 4;
г) если правильный ответ 4;
д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	д	д	г	б, в, г, д	б	в	в	а	а

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

- Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под редакцией Е. В. Шляхто. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 816 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475379.html>. - ISBN 978-5-9704-7537-9. - Текст : электронный.
- Сердечно-сосудистые заболевания / под редакцией В. Н. Лариной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469378.html>. - ISBN 978-5-9704-6937-8. - Текст : электронный.
- Гериатрическая кардиология : руководство для врачей / Е.С. Лаптева, А.Л. Арьев, В.Б. Петрова, А.И. Петрова; под редакцией Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464878.html>. - ISBN 978-5-9704-6487-8. - Текст : электронный.
- Тактика врача-кардиолога : практическое руководство / ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов"; под редакцией Ж.Д. Кобалава. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 320 с. : ил. - (Тактика врача). - ISBN 978-5-9704-5815-0 : 1320.00.
- Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под редакцией Ф.И. Белялова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460405.html>. - ISBN 978-5-9704-6040-5. - Текст : электронный.
- Фибрилляция предсердий: антикоагулянтная терапия в таблицах и схемах / Д.А. Напалков, А.А. Соколова, А.В. Жиленько. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475614.html>. - ISBN 978-5-9704-7561-4. - Текст : электронный.
- Управление факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 184 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475881.html>. - ISBN 978-5-9704-7588-1. - Текст : электронный.
- Сердечно-сосудистые средства в гериатрии / С.К. Зырянов, Е.А. Ушколова, О.И. Бутранова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 224 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475270.html>. - ISBN 978-5-9704-7527-0. - Текст : электронный.
- Сердечная недостаточность и кардиомиопатии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 144 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475898.html>. - ISBN 978-5-9704-7589-8. - Текст : электронный.
- Острый коронарный синдром / под редакцией И. С. Явелова, С. М. Хохлунова, Д. В. Дуплякова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 480 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470336.html>. - ISBN 978-5-9704-7033-6. - Текст : электронный.
- Нарушения сердечного ритма и проводимости : практическое руководство / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 216 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475904.html>. - ISBN 978-5-9704-7590-4. - Текст : электронный.
- Электрокардиограмма в практике врача : руководство / В.А. Круглов, М.Н. Дадашева, Р.В. Горенков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 136 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469026.html>. - ISBN 978-5-9704-6902-6. - Текст : электронный.
- Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в повседневной практике врача / С.С. Ярцев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 64 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466865.html>. - ISBN 978-5-9704-6686-5. - Текст : электронный.
- Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство / В.В. Руксин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469620.html>. - ISBN 978-5-9704-6962-0. - Текст : электронный.
- Неотложная кардиология : учебное пособие / под редакцией П.П. Огурцова, В.Е. Дворникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5669-9 : 510.00.
- Классификация, диагностика и лечение гипертонической болезни / В.А. Круглов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 96 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468579.html>. - ISBN 978-5-9704-6857-9. - Текст : электронный.
- Клинические нормы. Кардиология : монография / Е.В. Резник, И.Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html>. - ISBN 978-5-9704-5851-8. - Текст : электронный.
- Кардиомиопатии и миокарды / В.С. Моисеев, Г.К. Киякбаев, П.В. Лазарев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 512 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста. Кардиология). - ISBN 978-5-9704-5429-9 : 1050.00.
- Болезни миокарда и перикарда : от синдромов к диагнозу и лечению / О.В. Благова, А.В. Недоступ, Е.А. Коган. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 884 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html>. - ISBN 978-5-9704-4743-7. - Текст : электронный.
- Аритмии сердца. Тахикардии и брадикардии / С.Н. Маммаев, С.Г. Заглиев, С.С. Заглиева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450802.html>. - ISBN 978-5-9704-5080-2. - Текст : электронный.
- Актуальные вопросы кардиологии : учебное пособие / С.С. Якушина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452189.html>. - ISBN 978-5-9704-5218-9. - Текст : электронный/

Дополнительная:

- Прогнозирование и шкалы в медицине : руководство для врачей / Ф.И. Белялов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 416 с. - URL:

- <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970473078.html>. - ISBN 978-5-9704-7307-8. - Текст : электронный.
2. Основы профессиональной кардиологии. Сердечно-сосудистые заболевания при трудовой деятельности : учебное пособие для врачей / С.Г. Горюхова, О.Ю. Атьков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 344 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970476048.html>. - ISBN 978-5-9704-7604-8. - Текст : электронный.
3. Некоронарогенная патология сердца и кардиоваскулярные осложнения химиотерапии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 240 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477397.html>. - ISBN 978-5-9704-7739-7. - Текст : электронный.
4. Эхокардиография. Практическое руководство по описанию и интерпретации / Х. Римингтон, Д.Б. Чемберс ; перевод с английского под редакцией Е. Н. Юшук, С. В. Ивановой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 252 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468968.html>. - ISBN 978-5-9704-6896-8. - Текст : электронный.
5. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / П.Е. Калинин, И.А. Сучков, Н.Д. Мжаванадзе [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html>. - ISBN 978-5-9704-6887-6. - Текст : электронный.
6. Многоликий инфаркт миокарда : руководство / С.С. Якушин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 232 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464212.html>. - ISBN 978-5-9704-6421-2. - Текст : электронный.
7. Заболевания сердца у беременных / С.П. Мравян, В.А. Петрухин, С.И. Федорова, В.П. Пронина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457161.html>. - ISBN 978-5-9704-5716-0. - Текст : электронный.
8. Внезапная сердечная смерть / Л.А. Бокерия, А.Ш. Ревизишвили, Н.М. Неминуший, И.В. Проничева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html>. - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст : электронный.
9. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под редакцией Д.В. Дуплякова, Е.А. Медведевой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html>. - ISBN 978-5-9704-4809-0. - Текст : электронный.
10. Коронарное стентирование и стенты / Д.Г. Иоселиани, Д.А. Асадов, А.М. Бабунашвили. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449318.html>. - ISBN 978-5-9704-4931-8. - Текст : электронный.
11. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / составитель А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>. - ISBN 978-5-9704-4838-0. - Текст : электронный.
- Интернет ресурсы:**
1. Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>
 2. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU.
 3. Сайт Министерства здравоохранения РФ www.rosminzdrav.ru
 4. Сайт ФГБУ НМИЦ терапии и профилактической медицины Минздрава России www.gnicpm.ru
 5. Рубрикатор клинических рекомендаций https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend

8.14. МСМ-1

Рабочая программа учебного модуля 14 МСМ-1

«Болевой синдром в кардиологии»

А/01.8, А/02.8, А/07.8

Пояснительная записка. Ангинозная боль – характерный вид боли, являющийся основным симптомом стенокардии напряжения, покоя и инфаркта миокарда. Возникает в результате острого кислородного голодания сердечной мышцы или её участка, чаще всего из-за перекрытия коронарного сосуда атеросклеротической бляшкой. Чаще всего характеризуется как давящая, жгучая или сжимающая боль за грудиной и в области сердца, сопровождается чувством тяжести (кирпич на груди), одышкой и страхом смерти. Нередко боль иррадирует (отдает) в левую руку, а также шею, лопатку, челюсть, что обусловлено особенностями иннервации сердца. Характерный жест при болях — ладонь, сжимающая у грудины. Иногда приступ ощущается как давление внутри, сжатие в груди или давление на нее. Сила боли различна, но важно, что даже не сильным ангинозным болям свойственно ощущение страха смерти. Ослабление и постепенное исчезновение боли при стенокардии обычно наступает после прекращения физической нагрузки или приема нитропрепаратов. Ангинозная боль ощущается от 5 до 15—20 минут. Приступы меньше одной минуты, для стенокардии не типичны. Приступ длительностью более 30 минут с большой вероятностью указывает на острый инфаркт миокарда.

Цель модуля: формирование и совершенствование теоретических знаний, формирование и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для диагностики, дифференциальной диагностики и лечения и болевого синдрома в кардиологии, используемых врачом-кардиологом для самостоятельной профессиональной деятельности в рамках изучаемой квалификации.

Задачи:

1. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам диагностики болевого синдрома в кардиологии.
2. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам дифференциальной диагностики болевого синдрома в кардиологии.
3. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам тактики ведения и лечения пациентов с болевым синдромом в кардиологии.

По окончании изучения учебного модуля 14 обучающийся должен знать:

-порядок оказания медицинской помощи пациентом с с болевым синдромом в кардиологии;

-стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при болевом синдроме в кардиологии;

-клинические рекомендации (протоколы Печения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с болевым синдромом в кардиологии;

-методику осмотра и обследования у пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

-анатоμο-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

-особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и у пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

-этиологию и патогенез болевого синдрома в кардиологии;

-современные классификации, симптомы и синдромы болевого синдрома в кардиологии;

-изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях;

-методы клинической и параклинической диагностики болевого синдрома в кардиологии;

-клиническую картину, особенности течения осложнений у пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

-медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

-медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

-клиническую картину состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

-медицинские показания для установок электрокардиостимулятора пациентам с болевым синдромом в кардиологии;

-медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

-болевого синдрома в кардиологии, требующие медицинской помощи в неотложной форме;

-симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

-вопросы смежных специальностей, касающиеся болевого синдрома в кардиологии;

-МКБ;

-методы лечения пациентов с болевым синдромом в кардиологии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

-механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

-принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) болевого синдрома в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия;

-порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

-способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

-принципы и методы обезболивания в кардиологии;

-принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с болевым синдромом в кардиологии системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях;

-медицинские показания для направления пациентов с болевым синдромом в кардиологии для оказания паллиативной медицинской помощи;

-порядок оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с болевым синдромом в кардиологии;

-принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с болевым синдромом в кардиологии в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях;

-методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) с болевым синдромом в кардиологии при неотложных состояниях;

-методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с болевым синдромом в кардиологии при неотложных состояниях.

По окончании изучения учебного модуля 14 обучающийся должен уметь:

-осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с болевым синдромом в кардиологии;

-интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с болевым синдромом в кардиологии;

-оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при болевом синдроме в кардиологии;

-использовать методики осмотра и обследования пациентов с болевым синдромом в кардиологии системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проводить:

- сбор анамнеза и жалоб при болевом синдроме в кардиологии;

- визуальный осмотр пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

- физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию) пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

- измерение артериального давления;

- анализ сердечного пульса;

- анализ состояния яремных вен;

- пальпацию и аускультацию периферических артерий;

- измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;

- оценку состояния венозной системы;

- оценку наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека;

- определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных болевым синдромом в кардиологии, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы;

- использовать медицинское оборудование:

- электрокардиограф;

- эхокардиограф;

- прибор для измерения артериального давления;

- аппаратуру для суточного мониторингирования электрокардиограммы;

- аппаратуру для суточного мониторингирования артериального давления;

- аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой (велозргометром, тредмиллом);

- производить манипуляции:

- проведение лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины;

- регистрацию электрокардиограммы;

- регистрацию электрокардиограммы с физической нагрузкой;

- установку, считывание, анализ с помощью холтеровского мониторингирования сердечного ритма;

- установку, считывание, анализ суточного монитора артериального давления; - трансторакальную эхокардиографию;

- ультразвуковое исследование сосудов;

- функциональное тестирование (велозргометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализ результатов;

-оценивать тяжесть состояния пациента с болевым синдромом в кардиологии, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;

-определять медицинские показания для направления пациента с болевым синдромом в кардиологии для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;

-интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

-обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

-интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

-обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

-интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

-обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

-интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

-определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с болевым синдромом в кардиологии;

-определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

-анализировать результаты дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторингирование сердечного ритма, суточное мониторингирование артериального давления, велозргометрия, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования у пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

-использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

-обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

-интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

-обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

-интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

-обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с болевым синдромом в кардиологии;

- интерпретировать и анализировать результаты дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- выявлять у пациентов с болевым синдромом в кардиологии основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения;
- использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни;
- разрабатывать план лечения пациентов с болевым синдромом в кардиологии с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства пациентам с болевым синдромом в кардиологии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с болевым синдромом в кардиологии, анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов у пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- назначать лечебное питание пациентам с болевым синдромом в кардиологии;
- назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с болевым синдромом в кардиологии;
- проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- проводить профилактику и (или) лечение послеоперационных осложнений;
- выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата;
- определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии;
- проводить мониторинг клинической картины болевого синдрома в кардиологии, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения болевого синдрома в кардиологии;
- назначать и контролировать лечение пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- оказывать медицинскую помощь пациентам с болевым синдромом в кардиологии в неотложной форме;
- предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств;
- оказывать медицинскую помощь пациентам с болевым синдромом в кардиологии;
- осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с болевым синдромом в кардиологии;
- участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками;
- определять медицинские показания направления пациентов с болевым синдромом в кардиологии для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;
- выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме у пациентов с болевым синдромом в кардиологии, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам с болевым синдромом в кардиологии при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));
- применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме пациентам с болевым синдромом в кардиологии.

По окончании изучения учебного модуля 14 обучающийся должен владеть:

- навыками осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками интерпретации и анализа информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками оценивания анатомо-функционального состояния сердечно-сосудистой системы в норме и при болевом синдроме в кардиологии;
- навыками использования методики осмотра и обследования пациентов с болевым синдромом в кардиологии с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проведения:
 - сбора анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы;
 - визуального осмотра пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
 - физикального обследования (пальпации, перкуссии, аускультации) пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
 - измерения артериального давления;
 - анализа сердечного пульса;
 - анализа состояния яремных вен;
 - пальпации и аускультации периферических артерий;
 - измерения лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
 - оценки состояния венозной системы;
 - оценки наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека;
 - определения заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных болевым синдромом в кардиологии, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы;
- навыками использования медицинского оборудования:
 - электрокардиографа;
 - эхокардиографа;
 - прибора для измерения артериального давления;
 - аппаратуры для суточного мониторирования электрокардиограммы;
 - аппаратуры для суточного мониторирования артериального давления;

- аппаратуры для проведения проб с физической нагрузкой (велозргометром, тредмилом);
- навыками проведения манипуляций:
- проведения лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины;
- регистрации электрокардиограммы;
- регистрации электрокардиограммы с физической нагрузкой;
- установки, считывания, анализа с помощью холтеровского мониторирования сердечного ритма;
- установки, считывания, анализа суточного монитора артериального давления;- трансторакальной эхокардиографии;
- ультразвукового исследования сосудов;
- функционального тестирования (велозргометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализа результатов;
- навыками оценивания тяжести состояния пациента, стратифицирования риска развития жизнеопасных осложнений, определения медицинских показаний для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациента с болевым синдромом в кардиологии для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;
- навыками интерпретации и анализа результатов осмотра и обследования пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками обоснования и планирования объема инструментального обследования пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками интерпретации и анализа результатов инструментального обследования пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками обоснования и планирования объема лабораторного обследования пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками интерпретации и анализа результатов лабораторного обследования пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками обоснования необходимости направления к врачам-специалистам пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками интерпретации и анализа результатов осмотра врачами-специалистами пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками определения медицинских показаний для установки электрокардиостимулятора пациентам с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками определения медицинских показаний для направления на хирургическое лечение пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками анализа результатов дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровского мониторирования сердечного ритма, суточного мониторирования артериального давления, велозргометрии, тредмил-теста, функции внешнего дыхания, двумерной эхокардиографии, компьютерной томографии сердца, магнитно-резонансной томографии сердца, радионуклидных исследований у пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками использования алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применения методов дифференциальной диагностики у пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительных инструментальных исследований пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительного инструментального обследования пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительного лабораторного обследования пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительного лабораторного обследования пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками выявления клинических симптомов и синдромов у пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками выявления у пациентов с болевым синдромом в кардиологии основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционных и онкологических, способных вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения;
- навыками использования алгоритма постановки диагноза в соответствии с МКБ, применения методов дифференциальной диагностики пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками выявления симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками распознавания признаков внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни;
- навыками разработки плана лечения пациентов с болевым синдромом в кардиологии с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- навыками обоснования применения лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначения хирургического вмешательства пациентам с болевым синдромом в кардиологии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- навыками определения последовательности применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с болевым синдромом в кардиологии, анализа действия лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- навыками анализа фармакологического действия и взаимодействия лекарственных препаратов у пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками проведения мониторинга эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками назначения лечебного питания пациентам с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками назначения немедикаментозного лечения (физиотерапевтических методов, лечебной физкультуры, дыхательной гимнастики, апитерапии) пациентам с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками проведения мониторинга эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний для хирургических вмешательств, разработки плана подготовки пациентов с болевым синдромом в кардиологии к хирургическому вмешательству;
- навыками выполнения разработанного врачами-хирургами плана послеоперационного ведения пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками проведения профилактики и (или) лечения послеоперационных осложнений;
- навыками выполнения расчета объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата;
- навыками определения медицинских показаний к назначению и проведению кислородотерапии;
- навыками проведения мониторинга клинической картины болевого синдрома в кардиологии, корригирования плана лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы;
- навыками назначения и контроля лечения пациентов с болевым синдромом в кардиологии;
- навыками оказания медицинской помощи пациентам с болевым синдромом в кардиологии;

-навыками предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств;

-навыками оказания медицинской помощи пациентам с болевым синдромом в кардиологии;

-навыками осуществления лечения боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с болевым синдромом в кардиологии;

-навыками участия в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками;

-навыками определения медицинских показаний направления пациентов с болевым синдромом в кардиологии для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;

-навыками выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи пациентам с болевым синдромом в кардиологии в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;

-навыками выполнения мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора;

-навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам с болевым синдромом в кардиологии при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));

-навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме пациентам с болевым синдромом в кардиологии.

По окончании изучения модуля у врача совершенствуются следующие компетенции:

- Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контекст (УК-1);
- Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов (ОПК-4);
- Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность (ОПК-5);
- Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (ОПК-10).

Трудоемкость освоения: 18 акад. часов

Учебно-тематический план учебного модуля 14 МСМ-1 «Болевой синдром в кардиологии»

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов	В том числе				
			Л с ДОТ	ПЗ	СО	С	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением дистанционных образовательных технологий, ПЗ – практические занятия, СО – симуляционное обучение, С – стажировка							
14.1	Основы физиологии боли. Тактика ведения пациентов с хроническим болевым синдромом	6	4	2	-	-	текущий контроль (устно)
14.2	Особенности ведения пациентов, нуждающихся в паллиативной помощи	6	4	2	-	-	текущий контроль (устно)
14.3	Особенности психологии общения с родственниками паллиативного пациента. Умиравший пациент	6	4	2	-	-	текущий контроль (устно)
ИТОГО		18	12	6	0	0	промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

№	Наименование тем, элементов и подэлементов
14.1.	Основы физиологии боли. Тактика ведения пациентов с хроническим болевым синдромом
14.1.1.	Основы физиологии боли. Визуально-аналоговая шкала
14.1.2.	Тактика ведения пациентов с хроническим болевым синдромом
14.2.	Особенности ведения пациентов, нуждающихся в паллиативной помощи
14.2.1.	Правила и принципы ведения пациентов, нуждающихся в паллиативной помощи
14.2.2.	Алгоритм оказания медицинской помощи пациентам, нуждающимся в паллиативной помощи
14.3.	Особенности психологии общения с родственниками паллиативного пациента. Умиравший пациент
14.3.1.	Как сообщить диагноз
14.3.2.	Как справиться с шоковой реакцией после объявления диагноза, роль врача-кардиолога
14.3.3.	Настрой пациента и его близких – решающее условие, от которого зависит течение болезни
14.3.4.	Умиравший пациент
14.3.5.	Традиционный медицинский подход к умирающему пациенту
14.3.6.	Проведение анализов до установления правильного диагноза
14.3.7.	Корректировка всех физиологических отклонений, даже бессимптомных
14.3.8.	Проведение лечения, даже если оно нежелательно, а даже токсично, инвазивно и неудобно

Форма промежуточного контроля: тестирование.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выбрать правильный ответ:

1. Сколько ступеней выделяется в ступенчатой схеме терапии неонкологической боли по данным ВОЗ?

- 1) одна ступень
- 2) две ступени
- 3) три ступени
- 4) четыре ступени

2. Чему равно значение визуально-аналоговой шкалы на первой ступени обезболивания в лестнице обезболивания Всемирной организации здравоохранения?

- 1) менее 10%
- 2) 40-70%
- 3) 10-40%
- 4) более 70%

3. Какая боль характерна для третьей ступени обезболивания в лестнице обезболивания Всемирной организации здравоохранения?

- 1) умеренная боль
- 2) сильная боль
- 3) слабая боль
- 4) очень сильная боль

4. Какое токсическое действие присуще селективным нестероидным противовоспалительным препаратам и следует учитывать при выборе препарата при фармакотерапии первой ступени в лестнице обезболивания Всемирной организации здравоохранения?

- 1) ототоксичность
- 2) нефротоксичность

3) риски со стороны сердечно-сосудистой системы

4) гастротоксичность

5. Для какой ступени обезболивания в лестнице обезболивания Всемирной организации здравоохранения значение визуально-аналоговой шкалы равно 10-40%?

1) для первой ступени

2) для четвертой ступени

3) для второй ступени

4) для третьей ступени

6. Для какой ступени обезболивания в лестнице обезболивания Всемирной организации здравоохранения значение визуально-аналоговой шкалы равно 40-70%?

1) для первой ступени

2) для четвертой ступени

3) для третьей ступени

4) для второй ступени

7. Для какой ступени обезболивания в лестнице обезболивания Всемирной организации здравоохранения значение визуально-аналоговой шкалы более 70%?

1) для четвертой ступени

2) для первой ступени

3) для второй ступени

4) для третьей ступени

8. Чему равно значение визуально-аналоговой шкалы на второй ступени обезболивания в лестнице обезболивания Всемирной организации здравоохранения?

1) 10-40%

2) менее 10%

3) 40-70%

4) более 70%

9. Какой способ введения препаратов применяется для быстрой стабилизации боли при оказании паллиативной медицинской помощи онкологическим и неонкологическим пациентом с?

1) внутримышечное введение

2) внутривенное введение

3) спинальное введение

4) подкожное введение

10. Что является основным методом купирования боли при оказании паллиативной медицинской помощи онкологическим и неонкологическим пациентом с?

1) терапия нестероидными противовоспалительными препаратами

2) адъювантная терапия

3) терапия опиоидными препаратами

4) паллиативные оперативные вмешательства

ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	3	3	2	3	1	4	2	3	2	3

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

- Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под редакцией Е. В. Шляхто. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 816 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475379.html>. - ISBN 978-5-9704-7537-9. - Текст : электронный.
- Сердечно-сосудистые заболевания / под редакцией В. Н. Лариной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469378.html>. - ISBN 978-5-9704-6937-8. - Текст : электронный.
- Гериатрическая кардиология : руководство для врачей / Е.С. Лаптева, А.Л. Арьев, В.Б. Петрова, А.И. Петрова ; под редакцией Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464878.html>. - ISBN 978-5-9704-6487-8. - Текст : электронный.
- Тактика врача-кардиолога : практическое руководство / ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов" ; под редакцией Ж.Д. Кобалава. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 320 с. : ил. - (Тактика врача). - ISBN 978-5-9704-5815-0 : 1320.00.
- Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под редакцией Ф.И. Белялова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460405.html>. - ISBN 978-5-9704-6040-5. - Текст : электронный.
- Фибрилляция предсердий: антикоагулянтная терапия в таблицах и схемах / Д.А. Напалков, А.А. Соколова, А.В. Жиленко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475614.html>. - ISBN 978-5-9704-7561-4. - Текст : электронный.
- Управление факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 184 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475881.html>. - ISBN 978-5-9704-7588-1. - Текст : электронный.
- Сердечно-сосудистые средства в гериатрии / С.К. Зырянов, Е.А. Ушкалова, О.И. Бутранова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 224 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475270.html>. - ISBN 978-5-9704-7527-0. - Текст : электронный.
- Сердечная недостаточность и кардиомиопатии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 144 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475898.html>. - ISBN 978-5-9704-7589-8. - Текст : электронный.
- Острый коронарный синдром / под редакцией И. С. Явелова, С. М. Хохлунова, Д. В. Дуплякова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 480 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470336.html>. - ISBN 978-5-9704-7033-6. - Текст : электронный.
- Нарушения сердечного ритма и проводимости : практическое руководство / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 216 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475904.html>. - ISBN 978-5-9704-7590-4. - Текст : электронный.
- Электрокардиограмма в практике врача : руководство / В.А. Круглов, М.Н. Дадашева, Р.В. Горенков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 136 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469026.html>. - ISBN 978-5-9704-6902-6. - Текст : электронный.
- Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в повседневной практике врача / С.С. Ярцев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 64 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466865.html>. - ISBN 978-5-9704-6686-5. - Текст : электронный.
- Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство / В.В. Руксин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469620.html>. - ISBN 978-5-9704-6962-0. - Текст : электронный.
- Неотложная кардиология : учебное пособие / под редакцией П.П. Огурцова, В.Е. Дворникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5669-9 : 510.00.
- Классификация, диагностика и лечение гипертонической болезни / В.А. Круглов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 96 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468579.html>. - ISBN 978-5-9704-6857-9. - Текст : электронный.
- Клинические нормы. Кардиология : монография / Е.В. Резник, И.Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html>. - ISBN 978-5-9704-5851-8. - Текст : электронный.
- Кардиомиопатии и миокарды / В.С. Моисеев, Г.К. Княкбаев, П.В. Лазарев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 512 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста. Кардиология). - ISBN 978-5-9704-5429-9 : 1050.00.
- Болезни миокарда и перикарда : от синдромов к диагнозу и лечению / О.В. Благова, А.В. Недоступ, Е.А. Коган. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 884 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html>. - ISBN 978-5-9704-4743-7. - Текст : электронный.
- Аритмии сердца. Тахикардии и брадикардии / С.Н. Маммаев, С.Г. Заглиев, С.С. Заглиева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450802.html>. - ISBN 978-5-9704-5080-2. - Текст : электронный.

21. Актуальные вопросы кардиологии : учебное пособие / С.С. Якушина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452189.html>. - ISBN 978-5-9704-5218-9. - Текст : электронный/

Дополнительная:

1. Прогнозирование и шкалы в медицине : руководство для врачей / Ф.И. Белялов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970473078.html>. - ISBN 978-5-9704-7307-8. - Текст : электронный.
2. Основы профессиональной кардиологии. Сердечно-сосудистые заболевания при трудовой деятельности : учебное пособие для врачей / С.Г. Горохова, О.Ю. Атьков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 344 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970476048.html>. - ISBN 978-5-9704-7604-8. - Текст : электронный.
3. Некоронарогенная патология сердца и кардиоваскулярные осложнения химиотерапии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 240 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477397.html>. - ISBN 978-5-9704-7739-7. - Текст : электронный.
4. Эхокардиография. Практическое руководство по описанию и интерпретации / Х. Римингтон, Д.Б. Чемберс ; перевод с английского под редакцией Е. Н. Юшук, С. В. Ивановой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 252 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468968.html>. - ISBN 978-5-9704-6896-8. - Текст : электронный.
5. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Н.Д. Мжаванадзе [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html>. - ISBN 978-5-9704-6887-6. - Текст : электронный.
6. Многоликий инфаркт миокарда : руководство / С.С. Якушин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 232 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464212.html>. - ISBN 978-5-9704-6421-2. - Текст : электронный.
7. Заболевания сердца у беременных / С.Р. Мравян, В.А. Петрухин, С.И. Федорова, В.П. Пронина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457161.html>. - ISBN 978-5-9704-5716-0. - Текст : электронный.
8. Внезапная сердечная смерть / Л.А. Бокерия, А.Ш. Ревшвили, Н.М. Неминуший, И.В. Проничева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html>. - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст : электронный.
9. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под редакцией Д.В. Дуплякова, Е.А. Медведовой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html>. - ISBN 978-5-9704-4809-0. - Текст : электронный.
10. Коронарное стентирование и стенты / Д.Г. Иоселиани, Д.А. Асадов, А.М. Бабунашвили. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449318.html>. - ISBN 978-5-9704-4931-8. - Текст : электронный.
11. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / составитель А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>. - ISBN 978-5-9704-4838-0. - Текст : электронный.

Интернет ресурсы:

1. Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>
2. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU.
3. Сайт Министерства здравоохранения РФ www.rosminzdrav.ru
4. Сайт ФГБУ НМИЦ терапии и профилактической медицины Минздрава России www.gnicpm.ru
5. Рубрикатор клинических рекомендаций https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend

8.15. МСМ-2

Рабочая программа учебного модуля 15 МСМ-2

«Коморбидные состояния, наиболее часто встречающиеся у пациентов с сердечно-сосудистой патологией»

А/01.8, А/02.8, А/03.8, А/04.8, А/05.8, А/07.8

Пояснительная записка. При заболеваниях сердечно-сосудистой системы часто встречаются патологии других органов и систем. К таким коморбидным состояниям относятся заболевания органов дыхания, нервной и эндокринной систем, патологии желудочно-кишечного тракта и болезни почек. В учебном модуле будут рассматриваться наиболее часто встречаемые коморбидные состояния у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

Цель модуля: формирование и совершенствование теоретических знаний, формирование и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и профилактики коморбидных состояний у пациентов с сердечно-сосудистой патологией, легочного сердца, диспансерного наблюдения и реабилитации пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями, легочным сердцем, экспертизы нетрудоспособности пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями, используемых врачом-кардиологом для самостоятельной профессиональной деятельности в рамках изучаемой квалификации.

Задачи:

1. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам диагностики коморбидных состояний у пациентов с сердечно-сосудистой патологией.
2. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам дифференциальной диагностики коморбидных состояний у пациентов с сердечно-сосудистой патологией.
3. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам тактики ведения и лечения пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями.
4. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам профилактики коморбидных состояний у пациентов с сердечно-сосудистой патологией.
5. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам диспансерного наблюдения пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями.
6. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам реабилитации пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями.
7. Сформировать и совершенствовать теоретические знания, практические умения и навыки по вопросам организации и проведения экспертизы нетрудоспособности пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями.

По окончании изучения учебного модуля 15 обучающийся должен знать:

- порядок оказания медицинской помощи пациентом с с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при сердечно-сосудистой патологии и коморбидных состояниях;
- клинические рекомендации (протоколы Печения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- методику осмотра и обследования у пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и у пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- этиологию и патогенез коморбидных состояний при сердечно-сосудистой патологии;
- современные классификации, симптомы и синдромы коморбидных состояний при сердечно-сосудистой патологии;
- изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях;
- методы клинической и параклинической диагностики коморбидных состояний при сердечно-сосудистой патологии;
- клиническую картину, особенности течения осложнений у пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;

- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- клиническую картину состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- коморбидные состояния при сердечно-сосудистой патологии, требующие медицинской помощи в неотложной форме;
- симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- вопросы смежных специальностей, касающиеся коморбидных состояний при сердечно-сосудистой патологии;
- МКБ;
- методы лечения пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) коморбидных состояний при сердечно-сосудистой патологии; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия;
- порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- принципы и методы обезболивания в кардиологии;
- принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях;
- медицинские показания для направления пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями для оказания паллиативной медицинской помощи;
- порядок оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях;
- порядок организации медицинской реабилитации пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- основные программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- медицинские показания для направления пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- порядок выдачи листов нетрудоспособности;
- медицинские показания для направления пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации;
- порядки проведения медицинских экспертиз;
- нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при сердечно-сосудистой патологии и коморбидных состояниях;
- принципы диспансерного наблюдения за пациентами при сердечно-сосудистой патологии и коморбидных состояниях в соответствии с нормативными правовыми актами и иными документами;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики коморбидных состояний при сердечно-сосудистой патологии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- порядок диспансерного наблюдения за пациентами с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по реализации программ потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики коморбидных состояний при сердечно-сосудистой патологии;
- основы здорового образа жизни, методы его формирования;
- принципы и особенности профилактики возникновения и прогрессирования коморбидных состояний при сердечно-сосудистой патологии;
- методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями при неотложных состояниях;
- методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями при неотложных состояниях.

По окончании изучения учебного модуля 15 обучающийся должен уметь:

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при сердечно-сосудистой патологии и коморбидных состояниях;
- использовать методики осмотра и обследования пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проводить:
 - сбор анамнеза и жалоб при сердечно-сосудистой патологии и коморбидных состояниях;
 - визуальный осмотр пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;

- физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию) пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- измерение артериального давления;
- анализ сердечного пульса;
- анализ состояния яремных вен;
- пальпацию и аускультацию периферических артерий;
- измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
- оценку состояния венозной системы;
- оценку наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека;
- определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы;
- использовать медицинское оборудование:
- электрокардиограф;
- эхокардиограф;
- прибор для измерения артериального давления;
- аппаратуру для суточного мониторинга электрокардиограммы;
- аппаратуру для суточного мониторинга артериального давления;
- аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой (велоэргометром, тредмилом);
- производить манипуляции:
- проведение лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины;
- регистрацию электрокардиограммы;
- регистрацию электрокардиограммы с физической нагрузкой;
- установку, считывание, анализ с помощью холтеровского мониторинга сердечного ритма;
- установку, считывание, анализ суточного монитора артериального давления;- трансторакальную эхокардиографию;
- ультразвуковое исследование сосудов;
- функциональное тестирование (велоэргометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализ результатов;
- оценивать тяжесть состояния пациента с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;
- определять медицинские показания для направления пациента с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- анализировать результаты дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, велоэргометрия, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования у пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- выявлять у пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения;
- использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни;
- разрабатывать план лечения пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- определять последовательность применения лекарственных препаратов,немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями,анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов у пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- назначать лечебное питание пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы,лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- проводить профилактику и (или) лечение послеоперационных осложнений;
- выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата;
- определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии;
- проводить мониторинг клинической картины коморбидных состояний при сердечно-сосудистой патологии, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения коморбидных состояний при сердечно-сосудистой патологии;
- назначать и контролировать лечение пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- оказывать медицинскую помощь пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями в неотложной форме;
- предотвращать или устранять осложнения, побочные действия,нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные,возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций,применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий,немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств;
- оказывать медицинскую помощь пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота,кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками;
- определять медицинские показания направления пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;
- разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при сердечно-сосудистой патологии и коморбидных состояниях;
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при сердечно-сосудистой патологии и коморбидных состояниях;
- разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- назначать необходимые средства и услуги для медицинской реабилитации пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- организовывать мероприятия по медицинской реабилитации при сердечно-сосудистой патологии и коморбидных состояниях;
- определять медицинские показания для направления пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при сердечно-сосудистой патологии и коморбидных состояниях;
- проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- определять медицинские показания для направления пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями для прохождения медико-социальной экспертизы;
- проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями,работать в составе врачебной комиссии медицинской организации,осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;
- определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций, обусловленных сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактику коморбидных состояний при сердечно-сосудистой патологии;
- консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни,профилактики коморбидных состояний при сердечно-сосудистой патологии;
- разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- проводить диспансерное наблюдение за пациентами с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями (питание,сон, режим дня, двигательная активность);
- разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака,предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме у пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека(кровообращения и (или) дыхания));
- применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями.

По окончании изучения учебного модуля 15 обучающийся должен владеть:

- навыками осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками интерпретации и анализа информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;

- навыками оценивания анатомо-функционального состояния сердечно-сосудистой системы в норме и при сердечно-сосудистой патологии и коморбидных состояниях;
- навыками использования методики осмотра и обследования пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проведения:
- сбора анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы;
- визуального осмотра пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- физикального обследования (пальпации, перкуссии, аускультации) пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- измерения артериального давления;
- анализа сердечного пульса;
- анализа состояния яремных вен;
- пальпации и аускультации периферических артерий;
- измерения лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
- оценки состояния венозной системы;
- оценки наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека;
- определения заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы;
- навыками использования медицинского оборудования:
- электрокардиографа;
- эхокардиографа;
- прибора для измерения артериального давления;
- аппаратуры для суточного мониторингирования электрокардиограммы;
- аппаратуры для суточного мониторингирования артериального давления;
- аппаратуры для проведения проб с физической нагрузкой (велозргометром, тредмилом);
- навыками проведения манипуляций:
- проведения лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины;
- регистрации электрокардиограммы;
- регистрации электрокардиограммы с физической нагрузкой;
- установки, считывания, анализа с помощью холтеровского мониторингирования сердечного ритма;
- установки, считывания, анализа суточного монитора артериального давления;- трансторакальной эхокардиографии;
- ультразвукового исследования сосудов;
- функционального тестирования (велозргометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализа результатов;
- навыками оценивания тяжести состояния пациента, стратифицирования риска развития жизнеопасных осложнений, определения медицинских показаний для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациента с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;
- навыками интерпретации и анализа результатов осмотра и обследования пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками обоснования и планирования объема инструментального обследования пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками интерпретации и анализа результатов инструментального обследования пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками обоснования и планирования объема лабораторного обследования пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками интерпретации и анализа результатов лабораторного обследования пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками обоснования необходимости направления к врачам-специалистам пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками интерпретации и анализа результатов осмотра врачами-специалистами пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками определения медицинских показаний для установки электрокардиостимулятора пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками определения медицинских показаний для направления на хирургическое лечение пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками анализа результатов дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровского мониторингирования сердечного ритма, суточного мониторингирования артериального давления, велозргометрии, тредмил-теста, функции внешнего дыхания, двумерной эхокардиографии, компьютерной томографии сердца, магнитно-резонансной томографии сердца, радионуклидных исследований у пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками использования алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применения методов дифференциальной диагностики у пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительных инструментальных исследований пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительного инструментального обследования пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительного лабораторного обследования пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительного лабораторного обследования пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками обоснования и планирования объема дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками интерпретации и анализа результатов дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками выявления клинических симптомов и синдромов у пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками выявления у пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционных и онкологических, способных вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения;
- навыками использования алгоритма постановки диагноза в соответствии с МКБ, применения методов дифференциальной диагностики пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками выявления симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;

- навыками распознавания признаков внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни;
- навыками разработки плана лечения пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- навыками обоснования применения лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначения хирургического вмешательства пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- навыками определения последовательности применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями, анализа действия лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- навыками анализа фармакологического действия и взаимодействия лекарственных препаратов у пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками проведения мониторинга эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками назначения лечебного питания пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками назначения немедикаментозного лечения (физиотерапевтических методов, лечебной физкультуры, дыхательной гимнастики, апитерапии) пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками проведения мониторинга эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний для хирургических вмешательств, разработки плана подготовки пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями к хирургическому вмешательству;
- навыками выполнения разработанного врачами-хирургами плана послеоперационного ведения пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками проведения профилактики и (или) лечения послеоперационных осложнений;
- навыками выполнения расчета объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата;
- навыками определения медицинских показаний к назначению и проведению кислородотерапии;
- навыками проведения мониторинга клинической картины коморбидных состояний при сердечно-сосудистой патологии, корригирования плана лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы;
- навыками назначения и контроля лечения пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств;
- навыками оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками осуществления лечения боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками участия в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками;
- навыками определения медицинских показаний направления пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;
- навыками разработки плана реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками определения медицинских показаний для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при сердечно-сосудистой патологии и коморбидных состояниях;
- навыками оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при сердечно-сосудистой патологии и коморбидных состояниях;
- навыками разработки плана реабилитационных мероприятий для пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками назначения необходимых средств и услуг для медицинской реабилитации пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками организации мероприятий по медицинской реабилитации при сердечно-сосудистой патологии и коморбидных состояниях;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- навыками оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при сердечно-сосудистой патологии и коморбидных состояниях;
- навыками проведения работы по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями для прохождения медико-социальной экспертизы;
- навыками проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;
- навыками определения признаков временной нетрудоспособности и признаков стойкого нарушения функций, обусловленных сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями для прохождения медико-социальной экспертизы;
- навыками проведения санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни, профилактики коморбидных состояний при сердечно-сосудистой патологии;
- навыками консультирования пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики коморбидных состояний при сердечно-сосудистой патологии;
- навыками разработки и назначения профилактических и оздоровительных мероприятий;
- навыками проведения диспансерного наблюдения за пациентами с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями;
- навыками проведения оздоровительных мероприятий среди пациентов с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями (питания, сна, режима дня, двигательной активности);
- навыками разработки и реализации программ формирования здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- навыками выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;

-навыками выполнения мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора;
-навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека(кровообращения и (или) дыхания);
-навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме пациентам с сердечно-сосудистой патологией и коморбидными состояниями.

По окончании изучения модуля у врача совершенствуются следующие компетенции:

- Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контекст (УК-1);
- Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов (ОПК-4);
- Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность (ОПК-5);
- Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (ОПК-6);
- Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу (ОПК-7);
- Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ОПК-8);
- Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (ОПК-10).

Трудоемкость освоения: 36 акад. часов

Учебно-тематический план учебного модуля 15 МСМ-2 «Коморбидные состояния, наиболее часто встречающиеся у пациентов с сердечно-сосудистой патологией»

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов	В том числе				
			Л с ДОТ	ПЗ	СО	С	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением дистанционных образовательных технологий, ПЗ – практические занятия, СО – симуляционное обучение, С – стажировка							
15.1.	Сердечно-сосудистая патология и заболевания органов дыхания	6	4	2	-	-	текущий контроль (устно)
15.2.	Сердечно-сосудистая патология и заболевания нервной системы	6	4	2	-	-	текущий контроль (устно)
15.3.	Сердечно-сосудистая патология и болезни почек	6	2	4	-	-	текущий контроль (устно)
15.4.	Сердечно-сосудистая патология и гастроэнтерологические заболевания	4	2	2	-	-	текущий контроль (устно)
15.5.	Сердечно-сосудистая патология и эндокринные заболевания	4	2	2	-	-	текущий контроль (устно)
15.6.	Беременность и сердечно-сосудистые заболевания	4	2	2	-	-	текущий контроль (устно)
15.7.	Ревматизм. Ревматическая болезнь сердца	6	2	4	-	-	текущий контроль (устно)
ИТОГО		36	18	18	0	0	промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

№	Наименование тем, элементов и подэлементов
15.1.	Сердечно-сосудистая патология и заболевания органов дыхания
15.1.1.	Особенности течения кардиологической патологии у пациентов с заболеваниями органов дыхания
15.1.2.	Тактика ведения пациентов кардиологического профиля при заболеваниях органов дыхания
15.1.3.	Взаимодействие лекарственных препаратов для лечения кардиологической и бронхолегочной патологии
15.1.4.	Курение как фактор риска развития заболеваний бронхо-легочной системы
15.1.5.	Диспансерное наблюдение и реабилитация. Экспертиза нетрудоспособности
15.2.	Сердечно-сосудистая патология и заболевания нервной системы
15.2.1.	Дифференциальный диагноз: торакалгии и боли в сердце
15.2.2.	Расстройства вегетативной нервной системы. Психосоматический синдром
15.2.3.	Депрессивно-тревожные расстройства. Медикаментозная коррекция психосоматических проявлений
15.2.4.	Тактика ведения кардиологических пациентов с деменцией
15.2.5.	Диспансерное наблюдение и реабилитация. Экспертиза нетрудоспособности
15.3.	Сердечно-сосудистая патология и болезни почек
15.3.1.	Хроническая болезнь почек. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика дифференциальная диагностика, тактика ведения и лечения
15.3.2.	Расчет скорости клубочковой фильтрации
15.3.3.	Гиперурикемия
15.3.4.	Дифференциальный диагноз: симптоматическая гиперурикемия и подагра
15.3.5.	Медикаментозная коррекция симптоматической гиперурикемии и подагры
15.3.6.	Амилоидоз
15.4.	Сердечно-сосудистая патология и гастроэнтерологические заболевания
15.4.1.	Дифференциальный диагноз: болевой синдром в гастроэнтерологии и острый коронарный синдром
15.4.2.	НПВП-гастропатии
15.4.3.	Тактика ведения пациентов кардиологического профиля при заболеваниях желудочно-кишечного тракта
15.4.4.	Взаимодействие лекарственных препаратов для лечения гастроэнтерологической и кардиологической патологии
15.4.5.	Диспансерное наблюдение и реабилитация. Экспертиза нетрудоспособности
15.5.	Сердечно-сосудистая патология и эндокринные заболевания
15.5.1.	Эндокринные проявления у кардиологических пациентов
15.5.2.	Синдром тиреотоксикоза
15.5.3.	Синдром гипотиреоза
15.5.4.	Болезнь Иценко-Кушинга. Синдром Иценко-Кушинга
15.5.5.	Первичный гиперальдостеронизм
15.5.6.	Сахарный диабет
15.5.7.	Ожирение
15.6.	Беременность и сердечно-сосудистые заболевания
15.6.1.	Особенности течения сердечно-сосудистых заболеваний во время беременности
15.6.2.	Особенности диагностики и дифференциальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний во время беременности
15.6.3.	Тактика ведения беременности на фоне сердечно-сосудистых заболеваний. Лечение сердечно-сосудистой патологии во

	время беременности
15.7.	Ревматизм. Ревматическая болезнь сердца
15.7.1.	Этиология, патогенез ревматизма, ревматической болезни сердца
15.7.2.	Особенности клинической картины ревматизма, ревматической болезни сердца
15.7.3.	Диагностика, дифференциальная диагностика ревматизма, ревматической болезни сердца
15.7.4.	Тактика ведения и лечения пациентов с ревматизмом, ревматической болезнью сердца
15.7.5.	Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов с ревматизмом, ревматической болезнью сердца. Профилактика
15.7.6.	Экспертиза нетрудоспособности пациентов с ревматизмом, ревматической болезнью сердца

Форма промежуточного контроля: тестирование.

Примеры оценочных материалов:

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выбрать один или несколько правильных ответов

1. У пациента 70 лет с жалобами на непродуктивный кашель по утрам, одышку при нагрузке, чувство нехватки воздуха, быструю утомляемость, при исследовании функции внешнего дыхания (после ингаляции бронходилататоров) фжел - 92%, офв₁ - 45%, офв₁/фжел - 56%. Поставьте предварительный диагноз:

- 1) бронхиальная астма
- 2) ХОБЛ легкой степени
- 3) ХОБЛ тяжелой степени
- 4) хронический бронхит

2. Для хобл крайне тяжелой степени (gold) характерно офв₁/фжел < 70%, офв₁ (в %):

- 1) 80
- 2) 50- 80
- 3) < 30
- 4) 30-50

3. Стартовой терапией хобл у пациента с выраженными симптомами, согласно федеральным клиническим рекомендациям, является:

- 1) комбинированные короткодействующие бронхолитики
- 2) любой длительно действующий бронхолитик
- 3) двойная бронходилатация
- 4) комбинация ингаляционного стероида и длительно действующего бронхолитика

4. В табачном дыме находится следующее количество веществ:

- 1) 1500 веществ
- 2) 3000 веществ
- 3) около 3500 веществ
- 4) более 4000 веществ

5. К ГРУППЕ пациентов с ХОБЛ С ВЫСОКИМ РИСКОМ БУДУЩИХ ОБОСТРЕНИЙ ОТНОСЯТСЯ ПАЦИЕНТЫ:

- 1) с выраженными симптомами
- 2) с наличием 1 амбулаторного обострения ХОБЛ за предшествующий год
- 3) с наличием 1 и более госпитализаций за предшествующий год
- 4) с наличием 2 и более амбулаторных обострений ХОБЛ за предшествующий год

6. Повышенная функция щитовидной железы называется:

- 1) тиреоидит
- 2) тиреотоксикоз
- 3) гипертиреоз
- 4) гипотиреоз

7. Болезнь Грейвса – аутоиммунное заболевание, проявляющееся поражением щитовидной железы в сочетании с экстратиреоидной патологией: акропатией, претибиальной дерматопатией и: _____

- 1) эндокринной орбитопатией
- 2) орбитальным псевдотумором
- 3) ретракцией век
- 4) дакриoadенитом

8.показанием для начала медикаментозной терапии ожирения является снижение массы тела менее чем на ____ процентов за ____ месяц/месяцев

- 1) 5; 3;
- 2) 10; 1;
- 3) 5; 1;
- 4) 5; 2

9.для лечения морбидного ожирения рекомендован вид операции как

- 1) липофилинг;
- 2) абдоминопластика;
- 3) гастрощунтирование;
- 4) липосакция.

10.для лечения м.орбидного ожирения рекомендован вид операции как

- 1) гастропликация;
- 2) липосакция;
- 3) липофилинг;
- 4) абдоминопластика.

ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	3	3	3	4	3,4	3	1	1	3	1

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

1. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под редакцией Е. В. Шляхто. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 816 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475379.html>. - ISBN 978-5-9704-7537-9. - Текст : электронный.
2. Сердечно-сосудистые заболевания / под редакцией В. Н. Лариной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469378.html>. - ISBN 978-5-9704-6937-8. - Текст : электронный.
3. Гериатрическая кардиология : руководство для врачей / Е.С. Лаптева, А.Л. Арьев, В.Б. Петрова, А.И. Петрова ; под редакцией Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464878.html>. - ISBN 978-5-9704-6487-8. - Текст : электронный.
4. Тактика врача-кардиолога : практическое руководство / ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов" ; под редакцией Ж.Д. Кобалава. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 320 с. : ил. - (Тактика врача). - ISBN 978-5-9704-5815-0 : 1320.00.
5. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под редакцией Ф.И. Белялова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460405.html>. - ISBN 978-5-9704-6040-5. - Текст : электронный.
6. Фибрилляция предсердий: антикоагулянтная терапия в таблицах и схемах / Д.А. Напалков, А.А. Соколова, А.В. Жиленко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475614.html>. - ISBN 978-5-9704-7561-4. - Текст : электронный.

7. Управление факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 184 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475881.html>. - ISBN 978-5-9704-7588-1. - Текст : электронный.
8. Сердечно-сосудистые средства в гериатрии / С.К. Зырянов, Е.А. Ушкалова, О.И. Бутранова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 224 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475270.html>. - ISBN 978-5-9704-7527-0. - Текст : электронный.
9. Сердечная недостаточность и кардиомиопатии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 144 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475898.html>. - ISBN 978-5-9704-7589-8. - Текст : электронный.
10. Острый коронарный синдром / под редакцией И. С. Явелова, С. М. Хохлунова, Д. В. Дуплякова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 480 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470336.html>. - ISBN 978-5-9704-7033-6. - Текст : электронный.
11. Нарушения сердечного ритма и проводимости : практическое руководство / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 216 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475904.html>. - ISBN 978-5-9704-7590-4. - Текст : электронный.
12. Электркардиограмма в практике врача : руководство / В.А. Круглов, М.Н. Дадашева, Р.В. Горенков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 136 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469026.html>. - ISBN 978-5-9704-6902-6. - Текст : электронный.
13. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в повседневной практике врача / С.С. Ярцев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 64 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466865.html>. - ISBN 978-5-9704-6686-5. - Текст : электронный.
14. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство / В.В. Руксин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469620.html>. - ISBN 978-5-9704-6962-0. - Текст : электронный.
15. Неотложная кардиология : учебное пособие / под редакцией П.П. Огурцова, В.Е. Дворникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5669-9 : 510.00.
16. Классификация, диагностика и лечение гипертонической болезни / В.А. Круглов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 96 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468579.html>. - ISBN 978-5-9704-6857-9. - Текст : электронный.
17. Клинические нормы. Кардиология : монография / Е.В. Резник, И.Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html>. - ISBN 978-5-9704-5851-8. - Текст : электронный.
18. Кардиомиопатии и миокарды / В.С. Моисеев, Г.К. Киякбаев, П.В. Лазарев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 512 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста. Кардиология). - ISBN 978-5-9704-5429-9 : 1050.00.
19. Болезни миокарда и перикарда : от синдромов к диагнозу и лечению / О.В. Благова, А.В. Недоступ, Е.А. Коган. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 884 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html>. - ISBN 978-5-9704-4743-7. - Текст : электронный.
20. Аритмии сердца. Тахикардии и брадикардии / С.Н. Маммаев, С.Г. Заглиев, С.С. Заглиева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450802.html>. - ISBN 978-5-9704-5080-2. - Текст : электронный.
21. Актуальные вопросы кардиологии : учебное пособие / С.С. Якушина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452189.html>. - ISBN 978-5-9704-5218-9. - Текст : электронный/

Дополнительная:

1. Прогнозирование и шкалы в медицине : руководство для врачей / Ф.И. Белялов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970473078.html>. - ISBN 978-5-9704-7307-8. - Текст : электронный.
2. Основы профессиональной кардиологии. Сердечно-сосудистые заболевания при трудовой деятельности : учебное пособие для врачей / С.Г. Горохова, О.Ю. Атьков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 344 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970476048.html>. - ISBN 978-5-9704-7604-8. - Текст : электронный.
3. Некоронарогенная патология сердца и кардиоваскулярные осложнения химиотерапии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 240 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477397.html>. - ISBN 978-5-9704-7739-7. - Текст : электронный.
4. Эхокардиография. Практическое руководство по описанию и интерпретации / Х. Римингтон, Д.Б. Чемберс ; перевод с английского под редакцией Е. Н. Юшук, С. В. Ивановой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 252 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468968.html>. - ISBN 978-5-9704-6896-8. - Текст : электронный.
5. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Н.Д. Мжаванадзе [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html>. - ISBN ISBN 978-5-9704-6887-6. - Текст : электронный.
6. Многоликий инфаркт миокарда : руководство / С.С. Якушин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 232 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464212.html>. - ISBN ISBN 978-5-9704-6421-2. - Текст : электронный.
7. Заболевания сердца у беременных / С.Р. Мравян, В.А. Петрухин, С.И. Федорова, В.П. Пронина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457161.html>. - ISBN 978-5-9704-5716-0. - Текст : электронный.
8. Внезапная сердечная смерть / Л.А. Бокерия, А.Ш. Ревизишвили, Н.М. Неминущий, И.В. Проничева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html>. - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст : электронный.
9. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под редакцией Д.В. Дуплякова, Е.А. Медведевой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html>. - ISBN 978-5-9704-4809-0. - Текст : электронный.
10. Коронарное стентирование и стенты / Д.Г. Йоселани, Д.А. Асатов, А.М. Бабунашвили. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449318.html>. - ISBN 978-5-9704-4931-8. - Текст : электронный.
11. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / составитель А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>. - ISBN 978-5-9704-4838-0. - Текст : электронный.

Интернет ресурсы:

1. Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>
2. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU.
3. Сайт Министерства здравоохранения РФ www.rosminzdrav.ru
4. Сайт ФГБУ НМИЦ терапии и профилактической медицины Минздрава России www.gnicpm.ru
5. Рубрикатор клинических рекомендаций https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend

9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

9.1. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Ситуационная задача № 1

пациент с М., 47 лет, поступил в кардиологическое отделение с жалобами на чувство нехватки воздуха при ходьбе в спокойном темпе (≈20-30м), увеличение живота, перебои в сердце.

Из анамнеза – «перебои» в сердце беспокоят около года, увеличение живота в течение 3-х месяцев. Длительное время злоупотреблял алкоголем. Курит по 1 пачке в день.

Объективно: субиктеричность склер. Увеличение околоушных желез. Пастозность голеней. Шейные вены не набухшие. ЧДД 18 в минуту. В легких хрипов нет. Сердце расширено влево на 2 см, тоны сердца аритмичные, разные по звучности. ЧСС 88 в минуту. Пульс 87 в минуту. АД 130/85 мм рт. ст. Живот увеличен в объеме за счет асцита, подкожные вены брюшной стенки несколько расширены. Печень на 8 см ниже края реберной дуги, плотная, с острым краем.

В отделении поставлен диагноз: ИБС. Аритмический вариант: хроническая фибрилляция предсердий, нормосистолия. ХСН II Б.

ВОПРОСЫ:

- 1) Приведите аргументы в пользу этого диагноза.
- 2) Что противоречит этому диагнозу?
- 3) Более вероятный диагноз.
- 4) Какие исследования для подтверждения диагноза?
- 5) Тактика лечения.

ОТВЕТЫ:

1. Аргументы в пользу диагноза ИБС. Аритмический вариант: хроническая фибрилляция предсердий, нормосистолия. ХСН II Б:
 - у мужчины среднего возраста, курильщика высока вероятность ИБС;
 - проявлениями ХСН II Б являются пастозность голеней, асцит, гепатомегалия.

2. Что противоречит этому диагнозу?
 - нормальное состояние шейных вен, свидетельствующее об отсутствии увеличения венозного давления, что противоречит концепции правожелудочковой декомпенсации;
 - отсутствуют аускультативные признаки застоя в легких.
3. Более вероятный диагноз:
Дисметаболическая (алкогольная) кардиомиопатия. Хроническая фибрилляция предсердий, нормосистолия. ХСН II Б. ФК III (NYHA). Цирроз печени (?)
4. Какие исследования для подтверждения диагноза?
 - ЭКГ, ЭхоКГ (для исключения ИБС, в том числе инфаркта миокарда – зубцы Q, QS, ишемическая депрессия сегмента ST на ЭКГ и зоны гипокинеза на ЭхоКГ);
 - УЗИ органов брюшной полости, исследование трансаминаз (для уточнения диагноза цирроза печени);
 - определение сывороточного калия.
5. Тактика лечения.
 - исключение алкоголя, курения;
 - диета с ограничением соли, животных жиров;
 - диуретики: петлевые диуретики (торасемид или фуросемид в сочетании с антагонистами альдостерона (верошпирон);
 - иАПФ (лизиноприл);
 - малые дозы бета-блокатора Карведилола;
 - антиагреганты (кардиомагнил).

Ситуационная задача № 2

пациентка К., 58 лет, поступила с жалобами на одышку при ходьбе (подъем на 1 этаж), учащенное сердцебиение, общую слабость, повышенную возбудимость, потерю массы тела, диффузную потливость, отеки голеней.

Из анамнеза – одышка и учащенное сердцебиение появились 2 месяца назад. Месяц назад заметила отеки в области нижней трети голеней. Остальные симптомы около года. Менопауза с 50 лет.

Объективно: масса тела - 51 кг, рост - 163 см. Отечность ног. Тоны сердца звучные, аритмичные. ЧСС 120 в минуту. Пульс - 92 в минуту. АД 160/70 мм рт. ст. Печень на 2 см ниже края реберной дуги, положительный симптом Плеша. Щитовидная железа диффузно увеличена (III степени), преимущественно правая доля.

ЭКГ: Фибрилляция предсердий, ЧСС 110-130 в минуту.

Назначено лечение: постельный режим, дигоксин, антикоагулянты, диуретики.

Через 10 дней – без особого улучшения.

ВОПРОСЫ:

- 1) Диагноз заболевания сердца, причина. Основное заболевание.
- 2) Чего не хватает в описании главных симптомов?
- 3) Какие исследования следовало провести?
- 4) Оцените назначенное лечение.
- 5) Ваши рекомендации по тактике лечения.

ОТВЕТЫ:

1. Диагноз заболевания сердца, причина. Основное заболевание.
 - Дисметаболическая (тиреотоксическая) кардиомиопатия. Фибрилляция предсердий, тахисистолия.
 - Основное заболевание – диффузно-токсический зоб.
2. Чего не хватает в описании главных симптомов?
 - Глазных симптомов, рефлексов.
3. Какие исследования следовало провести?
 - УЗИ щитовидной железы;
 - определение гормонов щитовидной железы
4. Оцените назначенное лечение.
 - Неэффективно.
5. Ваши рекомендации по тактике лечения.
 - лечение патологии щитовидной железы – назначение тиреостатических средств или оперативное вмешательство;
 - иАПФ (периндоприл);
 - бета-адреноблокаторы (бисопролол, метопролол);
 - диуретики: петлевые диуретики (торасемид или фуросемид в сочетании с антагонистами альдостерона (верошпирон);
 - антиагреганты (кардиомагнил).

Ситуационная задача № 3

пациент с В., 30 лет, обратился по поводу практически постоянной головной боли. Из анамнеза – указанные жалобы беспокоят около 5 месяцев. 2 года назад перенес травму с повреждением селезенки и левого легкого. Объективно: рост - 175 см, масса тела - 95 кг. АД на обеих руках 210/100 мм рт. ст.

Границы относительной сердечной тупости расширены влево на 0,5 см. Тоны сердца ритмичные, приглушенные. Пульс 80 в минуту, ритмичный. Слева в околопупочной области выслушивается систолический шум. Периферических отеков нет.

ВОПРОСЫ:

- 1) Вероятная причина артериальной гипертензии.
- 2) Сформулируйте клинический диагноз.
- 3) Какие дополнительные исследования необходимы для подтверждения диагноза?
- 4) Тактика лечения.

ОТВЕТЫ:

1. Вероятная причина артериальной гипертензии.
 - Стеноз левой почечной артерии.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
 - Симптоматическая (вазореальная) артериальная гипертензия.
3. Какие дополнительные исследования необходимы для подтверждения диагноза?
 - Измерение АД на ногах;
 - общий анализ мочи;
 - УЗИ почек, надпочечников;
 - ангиография;
 - определение сывороточных ренина, альдостерона;
 - консультации невролога, окулиста.
4. Тактика лечения
 - определяется по данным проведенных исследований. Стеноз почечных артерий устраняют с помощью различных эндоскопических вмешательств или ангиопластики. В отсутствие показаний к хирургическому лечению под контролем функционального состояния почек проводят антигипертензивную терапию. Эффективны ингибиторы АПФ.

9.2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выберите один или несколько правильных ответов

1. ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ПРОГРЕССИВНОЕ УДЛИНЕНИЕ ИНТЕРВАЛОВ PQ НА ПРОТЯЖЕНИИ НЕСКОЛЬКИХ ЦИКЛОВ С ПОСЛЕДУЮЩИМ ВЫПАДЕНИЕМ КОМПЛЕКСА QRS (ПЕРИОДИКА САМОЙЛОВА-ВЕНКЕБАХА) ХАРАКТЕРНО ДЛЯ:

- 1) Синоатриальной блокады II степени тип I.

- 2) Синоатриальной блокады II степени тип II.
 - 3) Атриовентрикулярной блокады II степени тип I.
 - 4) Атриовентрикулярной блокады II степени тип II.
 - 5) Атриовентрикулярной блокады III степени
2. ЖЕЛУДОЧКОВЫЕ ЭКСТРАСИСТОЛЫ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ СЛЕДУЮЩИМИ ПРИЗНАКАМИ:
- 1) Наличие волны Р перед экстрасистолическим комплексом.
 - 2) Отсутствие волны Р перед комплексом.
 - 3) Узкий "суправентрикулярный" комплекс QRS.
 - 4) Уширенный деформированный комплекс QRS.
 - 5) Полная компенсаторная пауза.
3. ДЛЯ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ БЛОКАДЫ 2-Й СТЕПЕНИ ТИПА I ("МОБИТЦ-I") ХАРАКТЕРНО:
- 1) Постоянство интервала PQ.
 - 2) Прогрессивное удлинение интервалов PQ перед выпадением комплекса
 - 3) QRS
 - 4) Частое наличие одновременной блокады ветвей пучка Гиса.
 - 5) Все верно
 - 6) Все не верно
4. ПРИ АВ-БЛОКАДЕ 1-Й СТЕПЕНИ НА ЭКГ ОТМЕЧАЕТСЯ:
- 1) Выпадение комплексов QRS
 - 2) Удлинение интервала PQ
 - 3) Атриовентрикуляр
 - 4) Все верно
 - 5) Все не верно
5. ПЕРЕЧИСЛИТЕ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ СИНУСОВОГО РИТМА
- 1) Наличие волн Р перед каждым желудочковым комплексом.
 - 2) Положительные волны Р в I и II отведениях.
 - 3) Отрицательные волны Р в отведении aVR.
 - 4) Обязательно узкие "суправентрикулярные" комплексы QRS.
 - 5) Интервал PQ, в пределах 0.11-0.20 с, постоянный.
6. ДЛЯ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ БЛОКАДЫ 2-Й СТЕПЕНИ ТИПА 2 ("МОБИТЦ-2") ХАРАКТЕРНО:
- 1) Прогрессивное удлинение интервала PQ перед выпадением желудочковых комплексов.
 - 2) Постоянство интервала PQ.
 - 3) Прогрессивное укорочение интервала PQ
 - 4) Периодика Самойлова-Векнкебаха
 - 5) Все не верно
7. ПЕРЕЧИСЛИТЕ ЭКГ КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ТАХИКАРДИИ ИЗ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОГО СОЕДИНЕНИЯ
- 1) Постепенное учащение сердечного ритма в пределах 100-120 в 1 мин.
 - 2) Внезапное учащение сердечного ритма до 140-220 в 1 мин.
 - 3) Наличие волн Р перед желудочковыми комплексами.
 - 4) Отсутствие волн Р перед желудочковыми комплексами.
 - 5) Узкие, "суправентрикулярные" комплексы QRS.
8. НАЗОВИТЕ ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИИ
- 1) Внезапное учащение сердечного ритма до 140-220 в 1 мин.
 - 2) Наличие волн Р перед комплексами QRS.
 - 3) Узкие "суправентрикулярные" комплексы QRS.
 - 4) Расширенные деформированные желудочковые комплексы.
 - 5) Возможные "захваченные" сокращения.
9. КАКАЯ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ АРИТМИЙ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЕТСЯ У ПАЦИЕНТОВ С С МИТРАЛЬНЫМ СТЕНОЗОМ?
- 1) Пароксизмальная предсердная тахикардия
 - 2) Пароксизмальная желудочковая тахикардия
 - 3) Мерцание предсердий.
 - 4) А-В диссоциация.
 - 5) Левопредсердные ритмы.
10. НАЗОВИТЕ ЭКГ КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ПРЕДСЕРДНОЙ ТАХИКАРДИИ
- 1) Внезапное или постепенное учащение сердечного ритма (> 120 в 1 мин.).
 - 2) Наличие волн Р перед каждым комплексом QRS.
 - 3) Отсутствие волн Р перед желудочковыми комплексами.
 - 4) Как правило, узкие "суправентрикулярные" комплексы QRS.
 - 5) Уширение, деформация комплекса QRS.

ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	3	2,4,5	2	2	1,2,3,5	4	2,4,5	1,4,5	3	1,2,4

9.3. ВОПРОСЫ К СОБЕСЕДОВАНИЮ

1. Организация кардиологической помощи в РФ. Основы законодательства Российской Федерации о здравоохранении и нормативные правовые акты, регулирующие деятельность медицинских организаций и оказание медицинской помощи населению.
2. Порядок экспертизы временной нетрудоспособности. Порядок направления пациента на медико-социальную экспертизу.
3. Медицинская реабилитация пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, в том числе реализация индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.
- Анатомия сердца (основные камеры, гемодинамика, коронарное кровообращение).
4. Программы обучения в школах пациентов с артериальной гипертензией, пациентов, перенесших инфаркт миокарда, пациентов с сердечной недостаточностью.
5. Юридические основы профессиональной деятельности врача.
6. Основные функции миокарда. Строение проводящей системы сердца. Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и факторы риска в РФ (понятие о сердечно-сосудистом риске, его оценка и тактика вмешательства в зависимости от категории риска).
7. Принципы ЭКГ. Диагностические возможности и ограничения. Функциональные нагрузочные пробы в кардиологии. Холтеровское мониторирование ЭКГ. Показания. Методика. Основные показатели. Клиническая интерпретация.
8. Эхокардиография. Принципы, виды, диагностические возможности и ограничения.
9. Инвазивные методы диагностики сердечно-сосудистых заболеваний. Коронарография, ангиография. Показания, противопоказания, диагностическое значение.
10. Гипертоническая болезнь: факторы риска, патогенез, клиника, классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности.
11. Атеросклероз: факторы риска. Патогенез, клинические проявления, лечение, профилактика. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности.

12. ИБС: этиология, патогенез, классификация, клинические формы. Стенокардия: клиника, диагностика, лечение. Врачебная тактика при нестабильной стенокардии. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности.
13. Острый коронарный синдром. Патогенез, клинические проявления, лечение, профилактика. Тактика ведения пациента. Неотложная помощь. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности.
14. Инфаркт миокарда: этиология, патогенез, клинические варианты, атипичные формы, диагностика, лечение. Профилактика. Осложнения инфаркта миокарда по периодам течения: клиника, диагностика, лечение. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности.
15. Предсердная и желудочковая экстрасистолия: этиология, патогенез, гемодинамика, клиника, диагностика, лечение. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности.
16. Пароксизмальные наджелудочковые тахикардии: этиология, патогенез, гемодинамика, клиника, диагностика, лечение. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности.
17. Желудочковая тахикардия: этиология, патогенез, гемодинамика, клиника, диагностика, лечение. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности.
18. Фибрилляция и трепетание предсердий: этиология, патогенез, гемодинамика, клиника, диагностика, лечение. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности.
19. Блокады сердца: этиология, патогенез, гемодинамика, клиника, диагностика, лечение. Синдром слабости синусового узла. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности.
20. Нарушение ритма при наличии дополнительных путей проведения. Диагностика. Лечение пароксизмов. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности.
21. Электрокардиостимуляция. Показания. Виды ЭКС. Методы проведения. Осложнения ЭКС. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности.
22. Острая ревматическая лихорадка: этиология, патогенез, клинические формы, критерии диагностики, лечение, первичная и вторичная профилактика. Хроническая ревматическая болезнь сердца: этиология, патогенез, клинические формы, критерии диагностики, лечение, первичная и вторичная профилактика. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности.
23. Приобретённые пороки сердца митральные. Этиология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. этиология, патогенез, клинические формы, критерии диагностики, лечение, первичная и вторичная профилактика. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности.
24. Приобретённые пороки сердца аортальные. Этиология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. этиология, патогенез, клинические формы, критерии диагностики, лечение, первичная и вторичная профилактика. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности.
25. Сердечная недостаточность. Этиология, патогенез. Клиника, классификация, диагностика, лечение. этиология, патогенез, клинические формы, критерии диагностики, лечение, первичная и вторичная профилактика. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности.
26. Болезни миокарда и перикарда, эндокарда. Кардиомиопатии. Этиология, патогенез. Клиника, классификация, диагностика, лечение. этиология, патогенез, клинические формы, критерии диагностики, лечение, первичная и вторичная профилактика. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности.
27. Тромбоэмболические осложнения. Легочное сердце. Этиология, патогенез. Клиника, классификация, диагностика, лечение. этиология, патогенез, клинические формы, критерии диагностики, лечение, первичная и вторичная профилактика. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности.
28. Болевой синдром в кардиологии. Причины, диагностика, тактика ведения и лечения. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов.
29. Коморбидные состояния, наиболее часто встречающиеся у пациентов сердечно-сосудистой патологией. Клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика. Тактика ведения и лечения пациентов. Диспансерное наблюдение и реабилитация. Экспертиза нетрудоспособности.

10. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

10.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин, модулей, разделов, тем)	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству
1. МФ-1	Организационно-правовые основы деятельности врача-кардиолога	Трибунцева Людмила Васильевна	к.м.н. доцент	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, кафедра «Терапевтических дисциплин ИДПО», зав. кафедрой терапевтических дисциплин ИДПО	-
		Прозорова Галина Гаральдовна	д.м.н. доцент	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, кафедра «Терапевтических дисциплин ИДПО», профессор	-
		Кузнецов Сергей Иванович	д.м.н.	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, кафедра «Терапевтических дисциплин ИДПО», профессор	-
		Кожевникова Светлана Алексеевна	к.м.н.	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, кафедра «Терапевтических дисциплин ИДПО», доцент	-
		Хохлов Роман Анатольевич	д.м.н.	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, кафедра «Терапевтических дисциплин ИДПО», доцент	-
		Шевченко Иван Иванович	д.м.н.	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, кафедра «Терапевтических дисциплин ИДПО», доцент	-
		Олышева Ирина Александровна	к.м.н.	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, кафедра «Терапевтических дисциплин ИДПО», ассистент	-
		Раскина Екатерина Александровна		ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, кафедра «Терапевтических дисциплин ИДПО», ассистент	-
2. МФ-2	Теоретические основы кардиологии и избранные вопросы клинической фармакологии	Трибунцева Людмила Васильевна	к.м.н. доцент	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, кафедра «Терапевтических дисциплин ИДПО», зав. кафедрой терапевтических дисциплин ИДПО	-
		Прозорова Галина Гаральдовна	д.м.н. доцент	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, кафедра «Терапевтических дисциплин ИДПО», профессор	-
		Кузнецов Сергей Иванович	д.м.н.	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, кафедра «Терапевтических дисциплин ИДПО», профессор	-

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

10.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Кафедра терапевтических дисциплин ИДПО ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов учебной подготовки обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Кафедра терапевтических дисциплин ИДПО имеет высокоскоростной безлимитный доступ в интернет для использования в on-line режиме электронных ресурсов российских и международных профессиональных сообществ и участия в интернет-конференциях по проблемам изучаемой специальности.

В процессе обучения необходимо освещение специфических вопросов психолого-педагогической диагностики, проектирования и коррекции учебно-воспитательного процесса. Во все разделы включены этические и медицинские вопросы. Основное внимание в учебном процессе уделено практическим занятиям.

10.3. ПЕРЕЧЕНЬ ПОМЕЩЕНИЙ, ЗАКРЕПЛЕННЫХ ЗА КАФЕДРОЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН ИДПО

Месторасположения помещения, № кабинета или аудитории	Наименование (лекционный зал, учебная комната, лаборатория, кабинет, др.)	Площадь, кв.м.
АУЗ ВО «ВОККДЦ»	Актовый зал-	150 м ²
ООО «Клиника «Город Здоровья»	Учебная комната	18,1 м ²
Центр культуры здоровья «Олимп Пять»	Учебная комната	40,1 м ²
БУЗ ВО ОКБ №1	Учебная комната	80,0 м ²
БУЗ ВО «ВГКБ СМП № 10»	Учебная комната	18,0 м ²
ВСЕГО:		306,2 м ²

10.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава обеспечивают учебный процесс, гарантируют возможность качественного освоения обучающимися дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Кардиология».

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава обеспечивает каждого обучающегося основной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образовательного процесса по всем модулям программы.

Научная библиотека ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава располагает 702316 экземпляров учебной, научной и художественной литературы (700 экз., электронных источников) в том числе 288537 экземпляров учебно-методической литературы. Библиотека получает более 100 наименования периодических изданий. В библиотеке работает ЭБС (электронная библиотечная система). Обучающиеся также могут использовать возможности других научных библиотек г. Воронежа.

Основное внимание в учебном процессе должно быть уделено практическим занятиям. Приоритетным следует считать анализ/обсуждение клинических ситуаций, современных методов, средств, форм и технологий в современной терапии. Предпочтение следует отдавать активным методам обучения (разбор практических ситуаций, дискуссия, ролевые игры). В процессе обучения необходимо освещение специфических вопросов терапевтической диагностики и лечения. Этические и психологические вопросы должны быть интегрированы во все разделы Программы. С целью проведения оценки знаний следует использовать различные методики, например, тестовые задания, содержащие вопросы с несколькими вариантами ответов, прямые вопросы и ситуационные задачи, а также опросники для оценки профессиональных навыков.

10.5. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Образовательные технологии, применяемые при реализации Программы:

1) Традиционные образовательные технологии (ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к слушателю – преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения):

информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя);

практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

2) Технологии проблемного обучения (организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности слушателей):

проблемная лекция – изложение материала, предполагающее постановку проблемных и дискуссионных вопросов, освещение различных научных подходов, авторские комментарии, связанные с различными моделями интерпретации изучаемого материала;

практическое занятие на основе кейс-метода («метод кейсов», «кейс-стадии») – обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия научной, производственной, общественной деятельности. Слушатели должны проанализировать ситуацию, разобравшись в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации.

3) Игровые технологии (организация образовательного процесса, основанная на реконструкции моделей поведения в рамках предложенных сценарных условий):

деловая игра – моделирование различных ситуаций, связанных с выработкой и принятием совместных решений, обсуждением вопросов в режиме «мозгового штурма», реконструкцией функционального взаимодействия в коллективе и т.п.

4) Интерактивные технологии (организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе личностно значимого для них образовательного результата):

лекция «обратной связи» – лекция-беседа, лекция-дискуссия;

5) Дистанционные образовательные технологии (ДОТ), реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и преподавателей, синхронное обучение:

лекция-видеоконференция – область информационной технологии, обеспечивающая одновременное интерактивное взаимодействие 2-х и более удаленных абонентов на расстоянии в режиме реального времени с помощью аппаратно-программных средств вычислительной техники, при которой между ними возможен обмен аудио- и видеoinформацией, есть возможность общения в чате (вопрос-ответ).

6) Симуляционное обучение – методика обучения и оценки практических навыков, умений и знаний, основанная на реалистичном моделировании, имитации клинической ситуации или отдельно взятой физиологической системы, для чего могут использоваться биологические, механические, электронные и виртуальные (компьютерные) модели.

Перечень медицинской техники (оборудования), используемый для симуляционного обучения

№ пп	Наименование медицинской техники (оборудования)
1.	Тренажер сердечно-легочной реанимации Максис 3-01
2.	Манекен для аускультации пациента 44119 Кейс для тренажера, стетоскоп Дистанционный пульт
3.	Электрокардиограф

7) Стажировка – закрепление теоретических знаний и приобретение практических навыков в профессиональной деятельности. Обучающийся должен владеть в полной мере новой профессией, иметь широкую теоретическую и практическую подготовку, быть способным на практике применять полученные теоретические знания. Главная задача стажировки – выявить степень подготовленности

обучающегося к самостоятельной профессиональной работе. Основными принципами проведения стажировки являются: интеграция теоретической, практической и учебной деятельностью обучающегося.

Задача стажировки - закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся при освоении ДПП ПП и отработка практических навыков и умений для их эффективного использования в профессиональной деятельности.

У обучающегося в реальных профессиональных условиях совершенствуются и формируются универсальные компетенции (УК-1) и общепрофессиональные компетенции (ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10).

Стажировка носит групповой характер и предусматривает самостоятельную работу с клиническими рекомендациями, порядками и стандартами оказания медицинской помощи; приобретение профессиональных навыков (работа с врачом-куратором); изучение организации работы в стационаре, поликлинике, отделении реабилитации; изучение диагностических методов исследования; работу с амбулаторными картами и историями болезни пациентов; участие в консилиумах, врачебных обходах, клинических конференциях.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Дата «__» ____ 20__ г.

Раздел ДПП	Вносимые изменения

Изменения к дополнительной профессиональной программе утверждены на заседании кафедры терапевтических дисциплин ИДПО «__» ____ 20__ г. Протокол №

Заведующая кафедрой

(Трибунцева Л.В.)