

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/
« 18 »  2022 г



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«КАРДИОЛОГИЯ»**

тема: «Кардиология»

(срок обучения - 144 академических часа)

Воронеж, 2022

Программа составлена в соответствии с Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», утверждённым приказом МЗ и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. № 541н (ред. от 09.04.2018) и приказом МЗ РФ от 8 октября 2015 г. N 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "здравоохранение и медицинские науки"» (в ред. Приказов МЗ РФ от 15.06.2017 N 328н, от 04.09.2020 N 940н); 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 от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»; 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 труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года № 140н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-кардиолог"».

Программа обсуждена на заседании кафедры
«24» января 2022 г., протокол № 6



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.
Ассистент кафедры терапевтических дисциплин ИДПО
к.м.н. Олышева И.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.: Шарпова Ю.А.
ученая степень: кандидат медицинских наук
должность: главный терапевт департамента здравоохранения Воронежской области

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации дополнительного профессионального образования
«09» февраля 2022 г., протокол № 4

Утверждено на ученом совете ИДПО
«18» февраля 2022 г., протокол № 7

2. ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

по дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 144 академических часа 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 профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Кардиология», очная форма обучения с применением дистанционных образовательных технологий (синхронная)
7.	Календарный учебный график дополнительной профессиональной программы повышения квалификации 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»
8.3.	МСП-1 «Методы обследования больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями»
8.4.	МСП-2 «Клиническая электрокардиография»
8.5.	МСП-3 «Общие принципы и методы лечения и профилактики кардиологических больных»
8.6.	МСП-4 «Атеросклероз»
8.7.	МСП-5 «Хронический коронарный синдром»
8.8.	МСП-6 «Инфаркт миокарда»
8.9.	МСП-7 «Артериальные гипертензии, артериальные гипотензии»
8.10.	МСП-8 «Болезни миокарда, перикарда и эндокарда»
8.11.	МСП-9 «Пороки сердца»
8.12.	МСП-10 «Нарушения ритма и проводимости»
8.13.	МСП-11 «Недостаточность кровообращения»
8.14.	МСП-12 «Неотложная кардиология»
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 имеющегося вида профессиональной деятельности по специальности «Кардиология».

Цель освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Кардиология»: совершенствование теоретических и практических знаний, умений и навыков, обеспечивающих формирование и совершенствование универсальных и профессиональных компетенций (УК и ПК) необходимых для качественного осуществления медицинской деятельности: профилактики, диагностики и лечения заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, медицинской реабилитации пациентов.

Задачи:

1. Совершенствовать у слушателей навыки профессиональной деятельности в сфере кардиологии с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдения правил врачебной этики и деонтологии.
2. Усовершенствовать практические навыки по методам обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
3. Закрепить знания по этиологии, патогенезу, клинике, дифференциальной диагностике, лечению и реабилитации пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
4. Совершенствовать навыки прогнозирования развития осложнений и неотложных состояний, при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
5. Совершенствовать навыки назначения лечения в соответствии с современными стандартами оказания медицинской помощи с учетом индивидуального подхода к пациенту и основами доказательной медицины.
6. Совершенствовать практические навыки и опыт оказания неотложной помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и проведения реанимационных мероприятий.
7. Формировать и совершенствовать у слушателей знания по методам профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы.
8. Совершенствовать у слушателей необходимый объем практических умений для самостоятельной работы в учреждениях амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи
9. Сформировать и совершенствовать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-кардиолога, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
10. 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, способного успешно решать свои профессиональные задачи, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов.

Категория обучающихся: лица, имеющие Высшее образование – специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия", подготовку в ординатуре по специальности "Кардиология".

Объем программы: 144 академических часа трудоемкости или 144 зачетные единицы.

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: удостоверение о повышении квалификации

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

4.1 Соответствие компетенций врача-кардиолога, подлежащих освоению и совершенствованию, в результате освоения ДПП ПК 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 А/01.8	Проведение сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	УК-1 ПК-5
		Проведение первичного осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	УК-1 ПК-5
		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 ПК-5
		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 ПК-5
		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 ПК-5
		Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	УК-1 ПК-5
		Проведение повторных осмотров и обследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	ПК-5 ПК-11
		Проведение мониторинга безопасности диагностических манипуляций медицинской помощи	УК-1 ПК-5
	Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности А/02.8	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 ПК-6
		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	ПК-6
		Оценка эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	УК-1 ПК-6 ПК-11
		Назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой	ПК-6

		системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	
		Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	УК-1 ПК-6 ПК-11
		Определение медицинских показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции почек)	УК-1 ПК-6
		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 ПК-6
		Оказание медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме	УК-1 ПК-6
		Проведение работы по оказанию паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками	УК-1 ПК-6
		Определение медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	УК-1 ПК-6
		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 ПК-6
	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 А/03.8	Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	УК-1 ПК-8
		Проведение мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	УК-1 ПК-8
		Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации	УК-1 ПК-8
		Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для составления программы медицинской реабилитации	УК-1 ПК-8
		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 ПК-8
		Составление и мониторинг выполнения плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	УК-1 ПК-8
	Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы А/04.8	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 ПК-2 ПК-5 ПК-11
		Подготовка необходимой медицинской документации для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях	УК-1

		медико-социальной экспертизы	
		Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы	УК-1 ПК-5 ПК-10
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	ПК-1 ПК-4 ПК-9
		Проведение диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	ПК-1 ПК-2 ПК-4
		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	ПК-1 ПК-2 ПК-4
		Контроль за соблюдением профилактических мероприятий	ПК-1 ПК-4
		Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинских показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней	УК-1
		Заполнение и направление экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор	УК-1
		Формирование программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ	ПК-1 ПК-4 ПК-9
		Оценка эффективности профилактической работы с пациентами	УК-1 ПК-1 ПК-10 ПК-11
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
		Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	УК-1
		Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции	УК-1
		Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом	УК-1 ПК-10
		Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности	УК-1 ПК-10
		Использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	УК-1 ПК-10
		Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну	УК-1 ПК-10
Оказание медицинской помощи в экстренной форме <i>A/07.8</i>		Оценка состояния пациентов, требующая оказания медицинской помощи в экстренной форме	УК-1 ПК-5
		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	ПК-5
		Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка	ПК-6

		жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)	
		Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	ПК-6

4.2. Характеристика профессиональных компетенций врача, подлежащих освоению и совершенствованию в результате освоения ДПП ПК врачей по специальности «Кардиология» (144 ч).

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

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):
профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ) (ПК-5);

лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);

реабилитационная деятельность:

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
- Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11).

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

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения дополнительной профессиональной программы обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1.	УК - 1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	- существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию;	- выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать	- навыками выделения и систематизирования существенных свойств и связи предметов, отделения их от частных свойств; анализирования и

			- основные закономерности изучаемых объектов	любую поступающую информацию; - выявлять основные закономерности изучаемых объектов	систематизирования любой поступающей информации; - навыками выявления основных закономерностей изучаемых объектов
2.	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	- правила и принципы проведения санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни; - правила и принципы консультирования пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни; - профилактические и оздоровительные мероприятия; - оздоровительные мероприятия среди пациентов с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы; - формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ	- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни; - консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни; - разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия; - проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы; - 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 проведения санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни; - навыками консультирования пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни; - навыками разработки профилактических и оздоровительных мероприятий; - навыками проведения оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы; - навыками разработки и реализации 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
3.	ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и	- методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой	- использовать методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями	- навыками использования методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и

		осуществлению диспансерного наблюдения	системы с учетом анатомо-функциональных особенностей: - правила и принципы диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей: - проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	(или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей: - навыками проведения диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
4.	ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	- правила и принципы проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения; - правила заполнения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; - правила использования медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	- проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения; - заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа; - использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»	- навыками проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения; - навыками заполнения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; - навыками использования медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
5.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ)	- тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях; - медицинские показания для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в	- 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	- навыками оценивания тяжести состояния пациента, стратифицирования риска развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях; - навыками определения медицинских показаний для направления пациента для

			условиях дневного стационара; - правила интерпретации и анализа результатов осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - правила обоснования необходимости направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - правила интерпретации и анализа результатов осмотра врачами-специалистами 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	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-	оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара; - навыками интерпретирования и анализирования 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; - интерпретирования и анализирования 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-
--	--	--	---	--	---

			сердечнососудистой системы; - правила и принципы анализа результатов дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, ВЭМ-проба, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, эхокардиография, мультиспиральная компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования, коронароангиография и вентрикулография, инвазивных методов мониторинга гемодинамики) у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы); - алгоритм установки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применение методы дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы; - объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы; - правила интерпретации и	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 сердечнососудистой системы; - анализировать результаты дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, ВЭМ-проба, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, эхокардиография, мультиспиральная компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования, коронароангиография и вентрикулография, инвазивных методов мониторинга гемодинамики) у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы);	сосудистой системы; - навыками обоснования необходимости направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - навыками интерпретирования 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 сердечнососудистой системы; - навыкам анализа результатов дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное
--	--	--	--	--	---

			анализа результатов дополнительного инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - правила интерпретации и анализа результатов дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - алгоритм выявления у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы основных клинических проявлений заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и болезни крови, инфекционные и онкологические заболевания, способные вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения;	- использовать алгоритм установки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы; - обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы; - интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой 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	мониторирование артериального давления, ВЭМ-проба, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, эхокардиография, мультиспиральная компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования, коронароангиография и вентрикулография, инвазивных методов мониторинга гемодинамики) 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 сердечнососудистой системы; - навыками обоснования и планирования объема дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы; - навыками интерпретирования и анализа результатов дополнительного инструментального обследования
--	--	--	--	--	---

			- алгоритм выявления у женщин на разных сроках беременности основных клинических проявлений заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни матери или плода; - алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - 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; - признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни - состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания	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 болезни крови, инфекционные и онкологические заболевания, 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	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; интерпретирования 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 интерпретирования и анализа результатов дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - навыками выявления клинических симптомов и
--	--	--	---	--	--

			медицинской помощи в экстренной форме; - медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы; - правила проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности; определения признаков временной нетрудоспособности и признаков стойкого нарушения функций, обусловленных заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	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 - выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; - определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы;	синдромов у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - навыками выявления у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы основных клинических проявлений заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и болезни крови, инфекционные и онкологические заболевания, способные 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, способные 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
--	--	--	--	--	---

				- 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	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, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни - навыками выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; - 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, навыками работы в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности ; навыками определения признаков временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций, обусловленных заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
6.	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи	- 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 (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - выбор оптимального метода медикаментозного и	- 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 (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - обосновывать выбор оптимального метода медикаментозного и	- 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, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

			(или) немедикаментозного лечения и (или) хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с принципами доказательной медицины; - оптимальную последовательность применения лекарственных препаратов, и (или) немедикаментозной терапии и (или) хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, действия лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов; - лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию)	(или) немедикаментозного лечения и (или) хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с принципами доказательной медицины; - определять оптимальную последовательность применения лекарственных препаратов, и (или) немедикаментозной терапии и (или) хирургического вмешательства у 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; - назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - назначать немедикаментозное лечение	- навыками обоснования выбора оптимального метода медикаментозного и (или) немедикаментозного лечения и (или) хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с принципами доказательной медицины; - навыками определения оптимальной последовательности применения лекарственных препаратов, и (или) немедикаментозной терапии и (или) хирургического вмешательства у 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, навыками анализа действия лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - навыками анализа фармакологического действия и
--	--	--	--	---	---

			пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - показания и противопоказания для хирургических вмешательств, манипуляций, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству; - правила разработки совместно с хирургами плана послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - мероприятия по профилактике или лечению сердечно-сосудистых осложнений у послеоперационных больных; - правила расчета объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата; медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии; - правила оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме; - план профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;	(физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - определять показания и противопоказания для хирургических вмешательств, манипуляций, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству; - проводить разработанный совместно с хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - выполнять мероприятия по профилактике или лечению сердечно-сосудистых осложнений у послеоперационных больных; - выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата; определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии; - назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой	взаимодействия лекарственных препаратов; - навыками назначения лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - навыками назначения немедикаментозного лечения (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - навыкам определения показаний и противопоказаний для хирургических вмешательств, манипуляций, навыкам разработки плана подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству; - навыками проведения разработанного совместно с хирургами плана послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - навыками выполнения мероприятий по профилактике или лечению сердечно-сосудистых
--	--	--	---	---	---

			- правила лечения боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - правила оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы во взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками; - правила определения медицинских показаний для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара; - состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; - мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора; - лекарственные препараты и	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; - разрабатывать план профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы ; - участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы во взаимодействии с врачами-	осложнений у послеоперационных больных; - навыками выполнения расчета объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата; навыками определения медицинских показаний к назначению и проведению кислородотерапии; - навыками назначения и контролирования 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 разработки плана профилактики или
--	--	--	---	---	---

			медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	специалистами и иными медицинскими работниками; - определять медицинские показания направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара; - выявлять состояния, требующие 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	лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - навыками осуществления лечения боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - навыками участия в оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы во взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками; - навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара; - навыками выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в
--	--	--	---	---	--

					том числе клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующих 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
7.	ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	- медицинские показания для проведения мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; - правила оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при	- определять медицинские показания для проведения мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; - оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской	- навыками определения медицинских показаний для проведения мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; - навыками оценивания

			заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; - правила разработки плана реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - правила назначения необходимых средств и услуг для медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - правила организации мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; - правила 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	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	эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; - навыкам разработки плана реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - навыкам 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
--	--	--	--	---	--

			медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - правила оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; - правила проведения работы по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов	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.	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; - навыкам 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
8.	ПК-9	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	- правила и методы формирования у населения, консультируемых (курируемых) пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	- формировать у населения, консультируемых (курируемых) пациентов и членов их семей мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	- навыками формирования у населения, консультируемых (курируемых) пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
9.	ПК-10	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	- правилами составления плана работы и отчет о своей работе; - правила и принципы осуществления контроля выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинским	- составлять план работы и отчет о своей работе; - осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинским персоналом	- навыками составления плана работы и отчета о своей работе; - навыками осуществления контроля выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении

			персоналом		медицинским персоналом
10	ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	- правила проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения; - правила проведения мониторинга эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - правила проведения мониторинга эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - правила проведения мониторинга клинической картины заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, правила корригирования плана лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы	- проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения; - проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов 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; - проводить мониторинг клинической картины заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, корригировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы	- навыками проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения; - навыками проведения мониторинга эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов 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 проведения мониторинга клинической картины заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, навыками корригирования плана лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы

5. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по специальности «Кардиология», тема: «Кардиология», очная форма обучения с применением дистанционных образовательных технологий (синхронная), 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 повышения квалификации врачей по специальности «Кардиология».

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

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по специальности «Кардиология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – Удостоверение о повышении квалификации врачей по специальности «Кардиология».

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Кардиология», по теме «Кардиология»

Цель: совершенствование теоретических и практических знаний, умений и навыков, обеспечивающих формирование и совершенствование универсальных и профессиональных компетенций (УК и ПК) необходимых для качественного осуществления медицинской деятельности: профилактики, диагностики и лечения заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, медицинской реабилитации пациентов.

Категория обучающихся: лица, имеющие Высшее образование – специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия", подготовку в ординатуре по специальности "Кардиология", профессиональную переподготовку по специальности "Кардиология" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Терапия".

Трудоемкость обучения: 144 академических часа (4 недели или 1 месяц).

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

Режим занятий: 6 академических часов в день

Распределение занятий: с академических часов в день						
Код модуля	Наименование модулей, тем	Всего часов	В том числе			
			Л с ДОТ	ПЗ	Сим. обуч.	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением ДОТ, ПЗ – практические занятия						
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»	9	4	5	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	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
1.2.	Взаимодействие кардиолога со специалистами поликлиник и стационаров. Оказание ВМП	1	-	1	-	текущий контроль (устно)

1.3.	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. Формулировка заключений диагностического решения (предварительный и заключительный клинический диагноз) с учетом действующей МКБ	2	-	2	-	текущий контроль (устно)
1.4.	Порядок экспертизы временной нетрудоспособности и признаки временной нетрудоспособности пациента. Порядок направления пациента на медико-социальную экспертизу	1	1	-	-	текущий контроль (устно)
1.5.	Состояние и перспективы развития реабилитации больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Организация реабилитации больных и инвалидов.	1	1	-	-	текущий контроль (устно)
1.6.	Современные технологии организации медицинской помощи	1	1	-	-	текущий контроль (устно)
1.7.	Методика организации обучения больных артериальной гипертензией, больных, перенесших инфаркт миокарда, больных сердечной недостаточностью	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
1.8.	Основные формы диспансеризации. Критерии оценки организации и эффективности диспансеризации больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.	1	1	-	-	текущий контроль (устно)
Рабочая программа учебного модуля 2 МФ-2 – А/01.8, А/05.8						
2. МФ-2	Теоретические основы кардиологии	6	2	4	0	промежуточный контроль (тестирование)
2.1.	Анатомия и физиология сердца	2	-	2	-	текущий контроль (устно)
2.2.	Патологоанатомические изменения органов кровообращения	2	-	2	-	текущий контроль (устно)
2.3.	Основы клинической фармакологии: фармакокинетика и фармакодинамика препаратов	2	2	-	-	текущий контроль (устно)
Специальные дисциплины (СП)						
Рабочая программа учебного модуля 3 МСП-1 – А/01.8						
3. МСП-1	Методы обследования больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями	9	3	6	0	промежуточный контроль (тестирование)
3.1.	Клиническая оценка лабораторных методов исследования.	1	1	-	-	текущий контроль

						(устно)
3.2.	Клин. оценка рентгенологических методов исследования.	2	-	2	-	текущий контроль (устно)
3.3.	ЭХО-КГ	2	2	-	-	текущий контроль (устно)
3.4.	Методология проведения, показания и противопоказания к велоэргометрии и тредмил-тесту	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
3.5.	Возможности холтеровского мониторирования (ХМ) в диагностике ИБС, нарушений ритма, проводимости и нарушений сна.	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
3.6.	Инвазивные методы исследования в кардиологии.	2	-	2	-	текущий контроль (устно)
Рабочая программа учебного модуля 4 МСП-2 – А/01.8						
4. МСП-2	Клиническая электрокардиография	12	1	5	6	промежуточный контроль (тестирование)
4.1.	Теоретические основы ЭКГ. Методы регистрации ЭКГ. Анализ ЭКГ. Характеристика нормальной ЭКГ.	1	1	-	-	текущий контроль (устно)
4.2.	ЭКГ при гипертрофии отделов сердца.	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
4.3.	ЭКГ при синдромах предвозбуждения желудочков.	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
4.4.	ЭКГ при ИБС.	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
4.5.	ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости.	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
4.6.	Изменения ЭКГ при различных заболеваниях.	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
4.7.	Симуляционное обучение: регистрация и анализ ЭКГ	6	-	-	6	текущий контроль (устно)
Рабочая программа учебного модуля 5 МСП-3 – А/02.8, А/05.8						
5. МСП-3	Общие принципы и методы лечения и профилактики кардиологических больных	6	1	5	0	промежуточный контроль (тестирование)
5.1.	Принципы и методы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний. Диетотерапия.	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
5.2.	Клиническая фармакология основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний.	1	-	1	-	текущий контроль (устно)

5.3.	Инвазивные методы лечения в кардиологии. Показания к проведению ВМП	2	1	1	-	текущий контроль (устно)
5.4.	Особенности течения кардиологических заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста.	2	-	2	-	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						
6. МСП-4	Атеросклероз.	3	1	2	0	промежуточный контроль (тестирование)
6.1.	Периоды течения и клинические проявления атеросклероза.	2	1	1	-	текущий контроль (устно)
6.2.	Лечение атеросклероза.	1	-	1	-	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						
7. МСП-5	Хронический коронарный синдром	6	1	5	0	промежуточный контроль (тестирование)
7.1.	Подозрение на ИБС, «стабильные» ангинальные симптомы и / или одышкой	1	1	-	-	текущий контроль (устно)
7.2.	Сердечная недостаточность или дисфункции ЛЖ и подозрением на ИБС	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
7.3.	Тактика ведения бессимптомных и/или симптоматических пациентов с ИБС с различными периодами диагностики заболевания	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
7.4.	Лабораторные и инструментальные методы исследования	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
7.5.	Рекомендации по лечению рефрактерной стенокардии	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
7.6.	Диспансерное наблюдение пациентов с хроническим коронарным синдромом	1	-	1	-	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						
8. МСП-6	Инфаркт миокарда.	9	5	4	0	промежуточный контроль (тестирование)
8.1.	Дифференциальный диагноз инфарктноподобных ЭКГ.	2	1	1	-	текущий контроль (устно)
8.2.	Клиника и диагностика ИМ. Клинические формы инфаркта миокарда с зубцом Q и без зубца Q. Кардиоспецифические ферменты в диагностике инфаркта миокарда	2	2	-	-	текущий контроль (устно)
8.3.	Коронарография	2	1	1	-	текущий контроль (устно)
8.4.	Диагностика и лечение ИМ. Неосложненное	2	1	1	-	текущий

	и осложненное течение					контроль (устно)
8.5.	Профилактика ИМ и реабилитация.	1	-	1	-	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						
9. МСП-7	Артериальные гипертензии, артериальные гипотензии.	18	5	13	0	промежуточный контроль (тестирование)
9.1.	Современные европейские рекомендации по ведению и лечению пациентов с гипертензией	2	2	-	-	текущий контроль (устно)
9.2.	Клиника, диагностика, варианты течения ГБ.	1	1	-	-	текущий контроль (устно)
9.3.	Симптоматические артериальные гипертензии.	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
9.4.	Гипертоническая болезнь или вторичная артериальная гипертензия	2	-	2	-	текущий контроль (устно)
9.5.	Эндокринные АГ (первичный альдостеронизм, кортикостерома, феохромоцитома, тиреотоксикоз, болезнь Иценко-Кушинга) и Нейрогенные АГ (энцефалит, полиомиелит, опухоли, травмы)	2	-	2	-	текущий контроль (устно)
9.6.	АГ у беременных	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
9.7.	Лечение артериальной гипертензии.	4	2	2	-	текущий контроль (устно)
9.8.	Хроническая болезнь почек	5	-	5	-	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						
10. МСП-8	Болезни миокарда, перикарда и эндокарда	6	5	1	0	промежуточный контроль (тестирование)
10.1.	Миокардиты. Кардиомиопатии.	2	2	-	-	текущий контроль (устно)
10.2.	Перикардиты.	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
10.3.	Инфекционные и другие группы эндокардитов	2	2	-	-	текущий контроль (устно)
10.4.	Реабилитация и МСЭ	1	1	-	-	текущий контроль (устно)
Рабочая программа учебного модуля 11 МСП-9 – А/01.8, А/02.8, А/03.8, А/04.8, А/05.8						
11. МСП-9	Пороки сердца	12	4	2	6	промежуточный контроль (тестирование)

13. МСП- 11	Недостаточность кровообращения.	6	2	4	0	промежуточный контроль (тестирование)
13.1.	Этиология и патогенез острой и хронической сердечной недостаточности.	2	2	-	-	текущий контроль (устно)
13.2.	Диагностика и принципы лечения СН.	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
13.3.	Лечение коморбидных состояний при ХСН: ХБП, острое повреждение почки.	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
13.4.	Принципы и возможности паллиативной терапии у больных терминальной ХСН	2	-	2	-	текущий контроль (устно)
Рабочая программа учебного модуля 14 МСП-12 – А/01.8, А/02.8, А/04.8, А/07.8						
14. МСП- 12	Неотложная кардиология	18	5	7	6	промежуточный контроль (тестирование)
14.1.	Гипертонический криз.	2	-	2	-	текущий контроль (устно)
14.2.	Тромбоэмболия лёгочной артерии (ТЭЛА)	2	2	-	-	текущий контроль (устно)
14.3.	Кардиогенный шок, острая сердечная недостаточность, отек легких, внезапная сердечная смерть, диагностика, тактика оказания неотложной помощи	2	2	-	-	текущий контроль (устно)
14.4.	Кардиогенный шок.	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
14.5.	Дефебриляция, методология проведения.	1	1	-	-	текущий контроль (устно)
14.6.	Базовая сердечно-легочная реанимация.	2	-	2	-	текущий контроль (устно)
14.7.	Нарушения ритма сердца и проводимости, опасные для жизни	2	-	2	-	текущий контроль (устно)
14.8.	Симуляционное обучение: отработка практических навыков - базовая СЛР	6	-	-	6	текущий контроль (устно)
Итоговая аттестация		6		6		Экзамен
ИТОГО:		144	48	78	18	

7. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по
специальности «Кардиология», по теме «Кардиология»

Учебные модули	1 неделя			2 неделя			3 неделя			4 неделя		
	Л	ПЗ	СО	Л	ПЗ	СО	Л	ПЗ	СО	Л	ПЗ	СО
МФ-1 «Организационно-правовые основы деятельности врача-кардиолога»	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МФ-2 «Теоретические основы кардиологии»	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МСП-1 «Методы обследования больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями»	3	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МСП-2 «Клиническая электрокардиография»	1	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МСП-3 «Общие принципы и методы лечения и профилактики кардиологических больных»	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	-
МСП-4 «Атеросклероз»	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-
МСП-5 «Хронический коронарный синдром»	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	-
МСП-6 «Инфаркт миокарда»	-	-	-	5	4	-	-	-	-	-	-	-
МСП-7 «Артериальные гипертензии, артериальные гипотензии»	-	-	-	5	7	-	-	6	-	-	-	-
МСП-8 «Болезни миокарда, перикарда и эндокарда»	-	-	-	-	-	-	5	1	-	-	-	-
МСП-9 «Пороки сердца»	-	-	-	-	-	-	4	2	-	-	-	6
МСП-10 «Нарушения ритма и проводимости»	-	-	-	-	-	-	9	9	-	-	-	-
МСП-11 «Недостаточность кровообращения»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	-
МСП-12 «Неотложная кардиология»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	6
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, порядков 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 больным, которые будут разобраны в данном модуле. Сохраняется высокий процент неблагоприятного прогноза, несмотря на современные высокотехнологичные методы специализированной помощи.

Цель модуля: углубленное изучение теоретических знаний, формирование и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для организации и управления работой (ПК-10), направленной на профилактику кардиологических заболеваний, организацию амбулаторной и стационарной кардиологической помощи.

Задачи:

1. Углубление знаний по основным положениям теории права.
2. Углубление знаний конституционных прав граждан Российской Федерации, в том числе на охрану здоровья и медицинскую помощь, а также образование.
3. Углубление знаний по основам прав и обязанностей медицинских работников, принципы и положения их социально-правовой защиты.

4. Углубление знаний по основным юридическим механизмам обеспечения в современном здравоохранении.

5. Углубление знаний в области правовых основ медицинского страхования в Российской Федерации.

6. Формирование и совершенствование практических умений и навыков по профилактике заболеваний кардиологического профиля.

По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся должен знать:

- правила и требования составления плана работы и отчета о своей работе;
- правила и принципы работы с персональными данными пациента и сведениями, составляющими врачебную тайну;
- правила хранения, отпуска, учета лекарственных средств и отчетности в соответствии с нормативными документами;
- правила проведения контроля за правильностью проведения диагностических и лечебных процедур, эксплуатацией оборудования и аппаратуры, инструментария, лекарственных препаратов, реактивов;
- основы законодательства о здравоохранении и основные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- вопросы этики и деонтологии в медицине и терапии;
- вопросы экспертизы трудоспособности и основы законодательства по вопросам медико-социальной экспертизы и социально-трудовой реабилитации;
- принципы первичной профилактики заболеваний, формы и методы санитарно-просветительской работы;
- Международную классификацию болезней (МКБ);
- алгоритм проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения;
- правила проведения санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни;
- правила и принципы консультирования пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни;
- профилактические и оздоровительные мероприятия;
- оздоровительные мероприятия среди пациентов с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей;
- правила и принципы диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- правила и методы формирования у населения, консультируемых (курируемых) пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся должен уметь:

- составлять план работы и отчет о своей работе;
- работать с персональными данными пациента и сведениями, составляющими врачебную тайну;
- контролировать выполнение должностных обязанностей медицинской сестрой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками;
- обеспечивать хранение, отпуск, учет лекарственных средств и отчетность в соответствии с нормативными документами;
- организовывать работу отделений кардиологии: оформление деловых бумаг (приказы, распоряжения, указания, деловые письма и др.); составление плана работы отделения кардиологии; составление плана работы дневного стационара и стационара на дому; организация стационарозамещающих форм; оценка эффективности профилактических мероприятий; оценка эффективности снижения заболеваемости с временной утратой трудоспособности;
- контролировать выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- самостоятельно принимать правомерные, законопослушные решения (на основе полученных правовых знаний) в конкретной ситуации, возникающей при осуществлении многосложной профессиональной медицинской деятельности;

- работать с нормативно-методической литературой, кодексами и комментариями к ним, иными подзаконными нормативными актами, регулирующими правоотношения в сфере охраны здоровья;
- надлежащим образом оформлять официальные медицинские документы, вести первичную медицинскую документацию, подготавливать документы, необходимые для реализации права на занятие медицинской деятельностью;
- использовать юридические механизмы защиты прав и законных интересов, как медицинских работников, так и пациентов;
- проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения;
- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни;
- консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни;
- разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия;
- проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- использовать методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей;
- проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- формировать у населения, консультируемых (курируемых) пациентов и членов их семей мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся должен владеть:

- навыками составления плана работы и отчета о своей работе;
- навыками работы с персональными данными пациента и сведениями, составляющими врачебную тайну;
- навыками контроля за выполнением должностных обязанностей медицинской сестрой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками;
- навыками обеспечения хранения, отпуска, учета лекарственных средств и отчетности в соответствии с нормативными документами;
- навыками осуществления контроля за правильностью проведения диагностических и лечебных процедур, эксплуатации оборудования и аппаратуры, инструментария, лекарственных препаратов, реактивов;
- навыками организации работы отделения кардиологии: оформления деловых бумаг (приказы, распоряжения, указания, деловые письма и др.); составления плана работы отделения кардиологии; составления плана работы дневного стационара и стационара на дому; организации стационарозамещающих форм; оценки эффективности профилактических мероприятий; оценки эффективности снижения заболеваемости с временной утратой трудоспособности;
- навыками контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- навыками правильного ведения медицинской документации;
- навыками проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения;
- навыками проведения санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни;
- навыками консультирования пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни;
- навыками разработки профилактических и оздоровительных мероприятий;
- навыками проведения оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- навыками использования методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей;
- навыками проведения диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- навыками формирования у населения, консультируемых (курируемых) пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

По окончании изучения модуля у врача совершенствуются следующие компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);
- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11).

Трудоемкость освоения: 9 акад. часов

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

код модуля	Наименование модулей, тем	Всего (ак. Час)	В том числе			
			Л с ДОТ	ПЗ	Симуляционное обучение	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением ДОТ, ПЗ – практические занятия						
1.1.	Основы законодательства Российской Федерации о здравоохранении и нормативные правовые акты, регулирующие деятельность медицинских организаций и оказание медицинской помощи населению	1		1	-	текущий контроль (устно)
1.2.	Взаимодействие кардиолога со специалистами поликлиник и стационаров. Оказание ВМП	1		1	-	текущий контроль (устно)
1.3.	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. Формулировка заключений диагностического решения (предварительный и заключительный клинический диагноз) с учетом действующей МКБ	2		2	-	текущий контроль (устно)
1.4.	Порядок экспертизы временной нетрудоспособности и признаки временной нетрудоспособности пациента. Порядок направления пациента на медико-социальную экспертизу	1	1		-	текущий контроль (устно)

1.5.	Состояние и перспективы развития реабилитации больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Организация реабилитации больных и инвалидов.	1	1		-	текущий контроль (устно)
1.6.	Современные технологии организации медицинской помощи	1	1		-	текущий контроль (устно)
1.7.	Методика организации обучения больных артериальной гипертензией, больных, перенесших инфаркт миокарда, больных сердечной недостаточностью	1		1	-	текущий контроль (устно)
1.8.	Основные формы диспансеризации. Критерии оценки организации и эффективности диспансеризации больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.	1	1		-	текущий контроль (устно)
ИТОГО:		9	4	5	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, медикосоциальных и медикопрофилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья населения
1.1.1	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	Взаимодействие кардиолога со специалистами поликлиник и стационаров. Оказание 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
1.3	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. Формулировка заключений диагностического решения (предварительный и заключительный клинический диагноз) с учетом действующей МКБ
1.3.1	Организация амбулаторно-поликлинической помощи взрослому населению
1.3.2	Порядки, стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы оказания медицинской помощи
1.3.3	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам.
1.3.4	Принципы классификации заболеваний.
1.3.5	Формулировка заключений диагностического решения (предварительный и заключительный клинический диагноз) с учетом действующей МКБ
1.4	Порядок экспертизы временной нетрудоспособности и признаки временной нетрудоспособности пациента. Порядок направления пациента на медико-социальную экспертизу
1.4.1	Основные правовые акты по вопросам выдачи и оформления листов нетрудоспособности
1.4.2	Средние сроки пребывания, хранение, учет
1.4.3	Правила оформления листка нетрудоспособности. Порядок выдачи листка нетрудоспособности, заполнение и ответственность
1.4.4	Порядок направления пациента на медико-социальную экспертизу
1.5	Состояние и перспективы развития реабилитации больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Организация реабилитации больных и инвалидов
1.5.1	Состояние и перспективы развития реабилитации больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
1.5.2	Организация реабилитации больных и инвалидов
1.6	Современные технологии организации медицинской помощи
1.6.1	Основы телемедицины
1.6.2	Организация дистанционного консультирования
1.6.3	Цифровизация в медицине: электронные медицинские карты в работе врача (система КВАЗАР)
1.6.4.	Врач-пациент
1.6.5.	Порталы здоровья: takzdorovo.ru и др.
1.6.6.	Принципы бережливого производства
1.6.7.	Новая модель оказания первичной медико-санитарной помощи
1.7	Методика организации обучения больных артериальной гипертензией, больных, перенесших инфаркт миокарда, больных сердечной недостаточностью
1.7.1	Методы организации обучения больных артериальной гипертензией
1.7.2	Методы организации обучения больных, перенесших инфаркт миокарда,
1.7.3	Методы организации обучения больных сердечной недостаточностью
1.8	Основные формы диспансеризации. Критерии оценки организации и эффективности диспансеризации больных сердечно-сосудистыми заболеваниями
1.8.1	Основные формы диспансеризации
1.8.2	Критерии оценки организации и эффективности диспансеризации больных сердечно-сосудистыми заболеваниями

Форма промежуточного контроля: тестирование.

Примеры оценочных материалов:

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выбрать один 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 ЛИТЕРАТУРА:

- 1) Стандартизация в здравоохранении. Преодоление противоречий законодательства, практики, идей / Н. Б. Найговзина, В. Б. Филатов, О. А. Бороздина, Н. А. Николаева. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 208 с.
- 2) Руководство по первичной медико-санитарной помощи. – М.: ГЭОТАР Медиа, 2006 – 1584 с.
- 3) Стандарты первичной медико-санитарной помощи. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019.
- 4) Старчиков, М. Ю. Правовой минимум медицинского работника (врача) / М. Ю. Старчиков. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 272 с.
- 5) 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.
- 6) Филиппов, Ю. Н. Согласие на медицинское вмешательство – право пациента и обязанность медицинского работника : российская законодательная база о праве пациента на информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство : учебное пособие / Ю. Н. Филиппов, О. П. Абаева, В. В. Тарычев. - Санкт-Петербург : СпецЛит, 2016. - 111 с.
- 7) Шипова, В. М. Сборник нормативно-правовых актов, регулирующих трудовые отношения в сфере здравоохранения / В. М. Шипова ; под редакцией Р. У. Хабриева. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 432 с.
- 8) Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ №84 от 17.01.05 «О порядке осуществления деятельности врача общей практики (семейного врача)».
- 9) Приказ от 15 мая 2012 г. N 543н. «Об утверждении положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению».

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

- 1) Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». <http://minzdravsoc.ru/project>.
- 2) Приказ Минздрава России от 27.04.2021г. №404н «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения».
- 3) Приказ Минздрава России от 15.03.2022г. №168н «Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми».
- 4) Приказ от 15 мая 2012 г. N 543н. «Об утверждении положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению».

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

- 1) Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>
- 5) Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU8.
- 6) Рубрикатор клинических рекомендаций https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend

8.2. МФ-2

Рабочая программа учебного модуля 2

«Теоретические основы кардиологии»

A/01.8, A/05.8

Пояснительная записка. Сердечно-сосудистые заболевания представляют собой группу болезней сердца и кровеносных сосудов, в которую входят:

- ишемическая болезнь сердца – болезнь кровеносных сосудов, снабжающих кровью сердечную мышцу;
- болезнь сосудов головного мозга – болезнь кровеносных сосудов, снабжающих кровью мозг;
- болезнь периферических артерий – болезнь кровеносных сосудов, снабжающих кровью руки и ноги;

- ревмокардит – поражение сердечной мышцы и сердечных клапанов в результате ревматической атаки, вызываемой стрептококковыми бактериями;
- врожденный порок сердца – существующие с рождения деформации строения сердца;
- тромбоз глубоких вен и эмболия легких – образование в ножных венах сгустков крови, которые могут смещаться и двигаться к сердцу и легким.

Существует также целый ряд факторов, влияющих на развитие хронических болезней, или основополагающих причин. Они являются отражением основных движущих сил, приводящих к социальным, экономическим и культурным изменениям — это глобализация, урбанизация и старение населения. Другими определяющими факторами для ССЗ являются стресс и наследственные факторы.

Цель модуля: углубленное изучение и совершенствование теоретических знаний, формирование и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для организации и управления работой (ПК-10), по вопросам теоретических основ клинической кардиологии, необходимых для профилактики, диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы (ПК-5), обеспечивающих самостоятельную профессиональную деятельность в рамках имеющейся квалификации.

Задачи:

1. Совершенствование знаний по интерпретации современных методов обследования при заболеваниях сердечно-сосудистой системы в амбулаторно-поликлинической сети и стационарах.
2. Совершенствование профессиональных компетенций в доклинической, клинической диагностике и ранней профилактике наиболее распространенных сердечно-сосудистых заболеваний.

По окончании изучения учебного модуля 2 обучающийся должен знать:

- основы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы;
- генетические основы патологии в клинической кардиологии;
- основы учения и реактивности организма;
- иммунологические основы патологии в кардиологии;
- гормональную регуляцию процессов;
- общие вопросы геронтологии и гериатрии в кардиологии;
- особенности анатомии и физиологии органов сердечно-сосудистой системы у детей.

По окончании изучения учебного модуля 2 обучающийся должен уметь:

- выявлять генетическую и иммунологическую патологию в клинической практике;
- оценивать состояние водно-электролитного обмена у кардиологических больных;
- проводить диагностику кардиологической патологии в детском и пожилом возрасте.

По окончании изучения учебного модуля 2 обучающийся должен владеть:

- навыками выявления патофизиологических процессов в организме пациента;
- навыками курации пациентов детского и пожилого возраста.

По окончании изучения модуля у врача совершенствуются следующие компетенции:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10).

Трудоемкость освоения: 6 акад. часов

Учебно-тематический план учебного модуля МФ-2 «Теоретические основы кардиологии»

код модуля	Наименование модулей, тем	Всего (ак. Час)	В том числе			
			Л с ДОТ	ПЗ	Симуляционное обучение	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением ДОТ, ПЗ – практические занятия						

2.1.	Анатомия и физиология сердца	2	-	2	-	текущий контроль (устно)
2.2.	Патологоанатомические изменения органов кровообращения	2	-	2	-	текущий контроль (устно)
2.3.	Основы клинической фармакологии: фармакокинетика и фармакодинамика препаратов	2	2	0	-	текущий контроль (устно)
ИТОГО:		6	2	4	0	промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

№	Наименование тем, элементов и подэлементов
2.1.	Анатомия и физиология сердца
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
2.2.	Патологоанатомические изменения органов кровообращения
2.2.1.	Факторы риска. Курение. Нарушение липидного обмена. Повышение артериального давления. Нервно-психическое перенапряжение. Пол, этническая принадлежность. Роль наследственных факторов в патологии сердечно-сосудистой системы.
2.2.2.	Сахарный диабет, гипофункция щитовидной железы и другие эндокринные заболевания. Метаболический синдром
2.2.3.	Активация латентных водителей ритма и возникновения эктопических фокусов автоматизма. Триггерная активность
2.2.4.	Механизмы нарушения систолической и диастолической функции миокарда
2.2.5.	Снижение сократительной функции миокарда. Разрушение коллагеновой матрицы
2.2.6.	Снижение эластических свойств релаксации
2.2.7.	Периферическое сопротивление
2.3.	Основы клинической фармакологии: фармакокинетика и фармакодинамика препаратов
2.3.1.	Применение данных фармакокинетики и фармакодинамики в клинике. Общая классификация лекарственных препаратов. Основные группы лекарственных препаратов, наиболее часто используемые в лечении сердечно-сосудистых заболеваний
2.3.2.	Антиангинальные препараты
2.3.3.	Блокаторы беты-адренергических рецепторов
2.3.4.	Антагонисты кальция
2.3.5.	Гипотензивные препараты
2.3.6.	Антиадренергические препараты (блокаторы бета-адренергических рецепторов, клофелин, метилдофа, препараты раувольфии, гуанетидин и др.)
2.3.7.	Диуретики (гипотиазид и другие тиазидовые диуретики, индапамид, бринальдикс, фуросемид и урегит, калийсберегающие диуретики и др.)
2.3.8.	Вазодилататоры и препараты с вазодилатирующим действием (апрессин, празозин, антагонисты кальция) Препараты, используемые при неотложных гипертензивных состояниях (нифедипин, диазоксид, нитропруссид натрия, фентоламин и др.)
2.3.9.	Негликозидные инотропные препараты (добутамин, допамин, норадреналин, амрион и др.)
2.3.10.	Антиаритмические препараты

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 ВЪЕССЕНА-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:
- а) Замедление проведения импульсов.
- б) Ускорение проведения импульсов.
- в) Генерация импульсов.
- г) Все перечисленное.
- д) 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 ЛИТЕРАТУРА:

1. Актуальные вопросы кардиологии / под редакцией С. С. Якушина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 496 с.
2. Шляхто Е.В., Кардиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с.
3. Шляхто Е.В., Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс] / Шляхто Е.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 816 с.
4. Белялов Ф. И., Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 288 с.
5. Арутюнов, Г. П. Терапевтические аспекты диагностики и лечения заболеваний сердца и сосудов / Г. П. Арутюнов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 608 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Дупляков Д.В., Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике [Электронный ресурс] / под ред. Д.В. Дуплякова, Е.А. Медведевой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 112 с.
2. Маммаев, С. Н. Аритмии сердца. Тахикардии и брадикардии / С. Н. Маммаев, С. Г. Заглиев, С. С. Заглиева. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 240 с.
3. Острый коронарный синдром / под редакцией И. С. Явелова, С. М. Хохлунова, Д. В. Дуплякова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 384 с.
4. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний : Compendium / под общей редакцией Е. И. Чазова, Ю. А. Карпова. – Москва : Литтерра, 2016. – 784 с.
5. Трухан, Д. И. Болезни сердечно-сосудистой системы: клиника, диагностика и лечение : учебное пособие / Д. И. Трухан, С. Н. Филимонов. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2016. – 319 с.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>
2. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU8.
3. Рубрикатор клинических рекомендаций https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend

8.3. МСП-1

Рабочая программа учебного модуля 3

«Методы обследования больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями»

А/01.8

Пояснительная записка. Визуализация в кардиологии – важная часть диагностики и лечения больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. В настоящее время основными методами визуализации служат электрокардиографические (ЭКГ), эхокардиографические (ЭхоКГ), ангиографические и ядерные методы обследования.

Цель модуля: углубленное изучение теоретических знаний, формирование и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для организации и управления работой (ПК-10), по вопросам современных методов исследования функций сердечно-сосудистой системы, используемых врачом-кардиологом (ПК-5), необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Задачи:

1. Совершенствование знаний по методам клинического обследования больного.
2. Совершенствование знаний по дополнительным методам исследования сердечно-сосудистой системы.
3. Формирование и совершенствование знаний по применению современных методов обследования больных в кардиологии, основываясь на принципах доказательной медицины.

По окончании изучения учебного модуля 3 обучающийся должен знать:

- принципы интерпретации результатов инструментального обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- необходимость и объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- необходимость и объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- правила и принципы анализа результатов дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, ВЭМ-

проба, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, эхокардиография, мультиспиральная компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования, коронароангиография и вентрикулография, инвазивных методов мониторинга гемодинамики) у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы);

- стандарты обследования больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- основы лабораторной, функциональной, лучевой и функциональной диагностики в кардиологии;
- показания к направлению на лабораторные, аппаратные и функциональные методы исследования при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

По окончании изучения учебного модуля 3 обучающийся должен уметь:

- интерпретировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- обосновывать необходимость и объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования 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, ВЭМ-проба, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, эхокардиография, мультиспиральная компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования, коронароангиография и вентрикулография, инвазивных методов мониторинга гемодинамики) у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы);
- выявлять клинические показания для назначения дополнительных методов обследования;
- обосновать выбор диагностики различных заболеваний сердечно-сосудистой системы.

По окончании изучения учебного модуля 3 обучающийся должен владеть:

- навыками интерпретации результатов инструментального обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- навыками определения объема инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- навыками интерпретации результатов лабораторного обследования пациентов 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, суточное мониторирование артериального давления, ВЭМ-проба, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, эхокардиография, мультиспиральная компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования, коронароангиография и вентрикулография, инвазивных методов мониторинга гемодинамики) у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы);
- методикой выполнения основных врачебных диагностических манипуляций;
- навыками интерпретации результатов клинических и дополнительных исследований в кардиологии.

По окончании изучения модуля у врача совершенствуются следующие компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10).

Трудоемкость освоения: 9 акад. часов

Учебно-тематический план учебного модуля МСП-1 Методы обследования больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями»

Д МО	Наименование модулей, тем	Всего	В том числе
---------	---------------------------	-------	-------------

		(ак. Час)	Л с ДОТ	ПЗ	Симуляционное обучение	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением ДОТ, ПЗ – практические занятия						
3.1.	Клиническая оценка лабораторных методов исследования	1	1	-	-	текущий контроль (устно)
3.2.	Клин. оценка рентгенологических методов исследования	2	-	2	-	текущий контроль (устно)
3.3.	ЭХО-КГ	2	2	-	-	текущий контроль (устно)
3.4.	Методология проведения, показания и противопоказания к велоэргометрии и тредмил-тесту	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
3.5.	Возможности холтеровского мониторирования (ХМ) в диагностике ИБС, нарушений ритма, проводимости и нарушений сна	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
3.6.	Инвазивные методы исследования в кардиологии	2	-	2	-	текущий контроль (устно)
ИТОГО:		9	3	6	0	промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

№	Наименование тем, элементов и подэлементов
3.1.	Клиническая оценка лабораторных методов исследования
3.1.1.	Биохимический анализ крови. Показатели углеводного обмена. Липиды. Исследование коагуляционного гемостаза.
3.1.2.	Показатели некроза миокарда. Мочевая кислота
3.2.	Клин. оценка рентгенологических методов исследования.
3.2.1.	Рентгеноскопия и рентгенография органов грудной клетки
3.2.2.	Оценка состояния малого круга кровообращения
3.2.3.	Размеры и конфигурация тени сердца в норме и при сердечно-сосудистых заболеваниях
3.3.	ЭХО-КГ
3.3.1.	Методика проведения, показания, противопоказания
3.3.2.	Интерпретация результатов
3.3.3.	Заключение ЭХО-КГ
3.4.	Методология проведения, показания и противопоказания к велоэргометрии и тредмил-тесту
3.4.1.	Оборудование для проведения велоэргометрии и тредмил-теста. Методика снятия ЭКГ и контроля АД
3.4.2.	Показания к проведению исследования. Противопоказания (абсолютные и относительные)
3.4.3.	Предсказательная ценность результата пробы
3.4.4.	Подготовка больного. Выбор протокола нагрузки, расчет нагрузки
3.4.5.	Критерии прекращения нагрузки (абсолютные и относительные)
3.4.6.	Интерпретация полученных результатов
3.5.	Возможности холтеровского мониторирования (ХМ) в диагностике ИБС, нарушений ритма, проводимости и нарушений сна.
3.5.1.	Суть методики
3.5.2.	Порядок исследования
3.5.3.	Анализ результатов
3.5.4.	Показания к исследованию
3.6.	Инвазивные методы исследования в кардиологии.
3.6.1.	Катетеризация сердца и коронарная ангиография. Показания. Противопоказания

3.6.2.	Подготовка к исследованию. Методика. Осложнения. Интерпретация результатов.
3.6.3.	Внутрисосудистое ультразвуковое исследование коронарных артерий. Показания. Противопоказания. Подготовка к исследованию. Методика. Интерпретация результатов.
3.6.4.	Чреспищеводная ЭКГ. Показания. Противопоказания. Подготовка к исследованию. Методика. Интерпретация результатов.

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 изменениях 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 ЛИТЕРАТУРА:

1.Актуальные вопросы кардиологии / под редакцией С. С. Якушина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 496 с.

2.Арутюнов, Г. П. Терапевтические аспекты диагностики и лечения заболеваний сердца и сосудов / Г. П. Арутюнов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 608 с.

3. Шляхто Е.В., Кардиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с.

4. Шляхто Е.В., Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс] / Шляхто Е.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 816 с.

5.Горохова, С. Г. Диагноз при сердечно–сосудистых заболеваниях. Формулировка, классификации : руководство для врачей / С. Г. Горохова. – 5–е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 336 с.

6.Берштейн, Л. Л. Эхокардиография при ишемической болезни сердца руководство для врачей / Л. Л. Берштейн, В. И. Новиков. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 96 с.

7.Бобров, А. Л. Клинические нормы. Эхокардиография / А. Л. Бобров. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 80 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Дупляков Д.В., Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике [Электронный ресурс] / под ред. Д.В. Дуплякова, Е.А. Медведевой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 112 с.

2. Явелов И.С., Острый коронарный синдром [Электронный ресурс] / под ред. И. С. Явелова, С. М. Хохлунова, Д. В. Дуплякова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017.

3.Гордеев, И. Г. Электрокардиограмма при инфаркте миокарда : атлас на русском и английском языке = Electrocardiogram in myocardial infarction : atlas in russian and english languages / И. Г. Гордеев, Н. А. Волон, В. А. Кокорин. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 80 с.

4.Дислипидемии и атеросклероз. Биомаркёры, диагностика и лечение / под редакцией Р. Г. Оганова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2009. – 160 с.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1.Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>

2.Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU8.

3.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.

Цель модуля: углубленное изучение теоретических знаний, формирование и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для интерпретации ЭКГ, используемых врачом-кардиологом (ПК-5) для самостоятельной профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Задачи:

1. Совершенствовать знания во владении электрофизиологическими основами понимания ЭКГ.
2. Совершенствовать знания и навыки в записи и интерпретировать данные электрокардиографии.
3. Совершенствовать знания основных симптомов и синдромов, характеризующих основные нозологические формы.

По окончании изучения учебного модуля 4 обучающийся должен знать:

- принципы интерпретации результатов инструментального обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- правила и принципы анализа результатов дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, ВЭМ-проба, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, эхокардиография, мультиспиральная компьютерная томография сердца) у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы);
- стандарты обследования больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- показания к направлению на лабораторные, аппаратные и функциональные методы исследования при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

По окончании изучения учебного модуля 4 обучающийся должен уметь:

- интерпретировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- обосновывать необходимость и объем инструментального обследования 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, ВЭМ-проба, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, эхокардиография) у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы);
- выявлять клинические показания для назначения дополнительных методов обследования;
- обосновать выбор диагностики различных заболеваний сердечно-сосудистой системы.

По окончании изучения учебного модуля 4 обучающийся должен владеть:

- навыками интерпретации результатов инструментального обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- навыками определения объема инструментального обследования пациентов 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, суточное мониторирование артериального давления, ВЭМ-проба, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, эхокардиография) у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы);
- методикой выполнения основных врачебных диагностических манипуляций;
- навыками интерпретации результатов клинических и дополнительных исследований в кардиологии.

По окончании изучения модуля у врача совершенствуются следующие компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10).

Трудоемкость освоения: 12 акад. часов

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

код модуля	Наименование модулей, тем	Всего (ак. Час)	В том числе			
			Л с ДОТ	ПЗ	Симуляционное обучение	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением ДОТ, ПЗ – практические занятия						
4.1.	Теоретические основы ЭКГ. Методы регистрации ЭКГ. Анализ ЭКГ. Характеристика нормальной ЭКГ	1	1	-	-	текущий контроль (устно)
4.2.	ЭКГ при гипертрофии отделов сердца	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
4.3.	ЭКГ при синдромах предвозбуждения желудочков	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
4.4.	ЭКГ при ИБС	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
4.5.	ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
4.6.	Изменения ЭКГ при различных заболеваниях	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
4.7.	Симуляционное обучение: регистрация и анализ ЭКГ	6	-	-	6	текущий контроль (устно)
ИТОГО:		12	1	5	6	промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

№	Наименование тем, элементов и подэлементов
4.1.	Теоретические основы ЭКГ. Методы регистрации ЭКГ. Анализ ЭКГ. Характеристика нормальной ЭКГ
4.1.1.	Размеры зубцов и интервалов. Основные отведения ЭКГ.
4.1.2.	Критерии нормального синусового ритма
4.1.3.	Алгоритм описания ЭКГ. Электрокардиографическое заключение.
4.2.	ЭКГ при гипертрофии отделов сердца
4.2.1.	Гипертрофия предсердий. Гипертрофия правого предсердия. Перегрузка правого предсердия. Гипертрофия левого предсердия. Перегрузка левого предсердия. Гипертрофия обоих предсердий. Перегрузка обоих предсердий.
4.2.2.	Гипертрофия левого желудочка. Ход возбуждения при гипертрофии левого желудочка. Процесс реполяризации. Диагностические признаки гипертрофии левого желудочка. Количественные признаки гипертрофии левого желудочка. Электрокардиографические заключения при гипертрофии левого желудочка
4.2.3.	Гипертрофия правого желудочка. Резко выраженная гипертрофия правого желудочка — правый желудочек больше левого желудочка. Правый желудочек меньше левого, но возбуждение в нем течет замедленно. Умеренная гипертрофия правого желудочка. Диагностические признаки гипертрофии правого желудочка. Количественные признаки гипертрофии правого желудочка. Косвенные признаки гипертрофии правого желудочка. Электрокардиографические заключения при гипертрофии правого желудочка
4.2.4.	Гипертрофия обоих желудочков или комбинированная гипертрофия желудочков. Электрокардиографические признаки гипертрофии обоих желудочков
4.2.5.	Перегрузка желудочков
4.2.6.	Систолическая и диастолическая перегрузка желудочков
4.3.	ЭКГ при синдромах предвозбуждения желудочков
4.3.1.	Патогенез синдромов предвозбуждения желудочков, классификация, клиническая картина, диагностика, прогноз, лечение

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.	Изменения ЭКГ при различных заболеваниях
4.6.1.	Изменения ЭКГ при эмболии легочной артерии и остром легочном сердце
4.6.2.	Хроническое легочное сердце
4.6.3.	Изменения ЭКГ при перикардите
4.6.4.	Изменения ЭКГ при миокардите
4.6.5.	Изменения ЭКГ при приобретенных пороках сердца
4.6.6.	Изменения ЭКГ при ожирении
4.6.7.	Изменения ЭКГ при грыже пищеводного отверстия диафрагмы
4.6.8.	Изменения ЭКГ при климактерической и дисгормональной кардиопатии
4.6.9.	Изменения ЭКГ при феохромоцитоме
4.6.10.	Изменения ЭКГ при микседеме
4.6.11.	Изменения ЭКГ при тиреотоксикозе
4.6.12.	Изменения ЭКГ при опухолях сердца
4.6.13.	Изменения ЭКГ при нарушениях мозгового кровообращения
4.6.14.	Изменения ЭКГ, связанные с заболеванием органов брюшной полости
4.6.15.	Изменения ЭКГ под влиянием некоторых лекарств и при нарушениях электролитного обмена
4.7.	Симуляционное обучение: регистрация и анализ ЭКГ
4.7.1.	Отработка практических навыков снятия и расшифровки ЭКГ

Форма промежуточного контроля: тестирование.

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 БОЛЬНОГО 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 БОЛЬНЫХ СО СТЕНОКАРДИЕЙ ВЛИЯЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ФАКТОРЫ:

- а) Активность больного 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 ЛИТЕРАТУРА:

1. Шляхто Е.В., Кардиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с.
2. Шляхто Е.В., Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс] / Шляхто Е.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 816 с.
3. Салухов В.В., Практическая аритмология в таблицах [Электронный ресурс] / под ред. В.В. Салухова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 496 с.
4. Актуальные вопросы кардиологии / под редакцией С. С. Якушина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 496 с.

- 5.Белялов, Ф. И. Аритмии сердца / Ф. И. Белялов. – 8-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 448 с.
- 6.Берштейн, Л. Л. Эхокардиография при ишемической болезни сердца руководство для врачей / Л. Л. Берштейн, В. И. Новиков. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 96 с.
- 7.Бобров, А. Л. Клинические нормы. Эхокардиография / А. Л. Бобров. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 80 с.
- 8.Гордеев, И. Г. Электрокардиограмма при инфаркте миокарда : атлас на русском и английском языке = Electrocardiogram in myocardial infarction : atlas in russian and english languages / И. Г. Гордеев, Н. А. Волов, В. А. Кокорин. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 80 с.
- 9.Кушаковский, М. С. Аритмии сердца. Расстройства сердечного ритма и нарушения проводимости: причины, механизмы, электрокардиографическая и электрофизиологическая диагностика, клиника, лечение / М. С. Кушаковский, Ю. Н. Гришкин. – 4-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : Фолиант, 2017. – 720 с.
- 10.Мурашко, В. В. Электрокардиография : учебное пособие / В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. – 11-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2016. – 320 с.
- ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:**
1. Дупляков Д.В., Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике [Электронный ресурс] / под ред. Д.В. Дуплякова, Е.А.
2. Явелов И.С., Острый коронарный синдром [Электронный ресурс] / под ред. И. С. Явелова, С. М. Хохлунова, Д. В. Дуплякова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с.
- 3.Алехин, М. Н. Чреспищеводная эхокардиография / М. Н. Алехин. – Москва : Видар-М, 2014. – 256 с.
- 4.Острый коронарный синдром: патофизиология, диагностика и лечение / Е. В. Вышков, Ю. С. Попонина, М. В. Балахонова, В. В. Рябов. – Томск : СибГМУ, 2019. – 91 с.
- ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:**
- 1.Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>
- 2.Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU8.
- 3.Рубрикатор клинических рекомендаций https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend

8.5. МСП-3

Рабочая программа учебного модуля 5

«Общие принципы и методы лечения и профилактики кардиологических больных»

А/02.8, А/05.8

Пояснительная записка. Рассматриваются общие принципы и методы лечения и профилактики кардиологических больных.

Цель модуля: углубить и совершенствовать знания по медикаментозным и немедикаментозным, хирургическим методам лечения и профилактики кардиологических больных (ПК-6), необходимые для самостоятельной работы врачей в рамках имеющейся специальности.

Задачи:

- 1.Углубить и совершенствовать знания клинической фармакологии основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний, практическими методами использования ЭИТ.
- 2.Совершенствовать знания по применению современных методов лечения, применения лекарственных препаратов в гастроэнтерологии, основываясь на принципах доказательной медицины.

По окончании изучения учебного модуля 5 обучающийся должен знать:

- 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 (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- выбор оптимального метода медикаментозного и (или) немедикаментозного лечения и (или) хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с принципами доказательной медицины;
- оптимальную последовательность применения лекарственных препаратов, и (или) немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

- лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, действия лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов;
- лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- мероприятия по профилактике или лечению сердечно-сосудистых осложнений у послеоперационных больных;
- правила расчета объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата;
- правила оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме;
- план профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- правила лечения боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- правила оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы во взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками;
- правила определения медицинских показаний для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;
- состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора;
- лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- правила проведения мониторинга эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- правила проведения мониторинга эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.

По окончании изучения учебного модуля 5 обучающийся должен уметь:

- 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 (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- обосновывать выбор оптимального метода медикаментозного и (или) немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с принципами доказательной медицины;
- определять оптимальную последовательность применения лекарственных препаратов, и (или) немедикаментозной терапии и (или) хирургического вмешательства у 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;
- 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;
- выполнять мероприятия по профилактике или лечению сердечно-сосудистых осложнений у послеоперационных больных;
- выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата;
- 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;
- разрабатывать план профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы во 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 стационара или в условиях дневного стационара;
- выявлять состояния, требующие 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;
- проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов 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 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, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- навыками обоснования выбора оптимального метода медикаментозного и (или) немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с принципами доказательной медицины;
- навыками определения оптимальной последовательности применения лекарственных препаратов, и (или) немедикаментозной терапии и (или) хирургического вмешательства у 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, навыками 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 назначения лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- навыками назначения немедикаментозного лечения (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- навыками выполнения мероприятий по профилактике или лечению сердечно-сосудистых осложнений у послеоперационных больных;
- навыками выполнения расчета объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата;
- 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 разработки плана профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- навыками осуществления лечения боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- навыками участия в оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы во взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;
- навыками выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующих 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;
- навыками проведения мониторинга эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов 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:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11).

Трудоемкость освоения: 6 акад. часов.

Учебный-тематический план учебного модуля МСП- 3 «Общие принципы и методы лечения и профилактики кардиологических больных»

Код модуля	Наименование модулей, тем	Всего (ак.	В том числе
---------------	---------------------------	---------------	-------------

		Час)	Л с ДОТ	ПЗ	Симуляционное обучение	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением ДОТ, ПЗ – практические занятия						
5.1.	Принципы и методы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний. Диетотерапия.	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
5.2.	Клиническая фармакология основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний.	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
5.3.	Инвазивные методы лечения в кардиологии. Показания к проведению ВМП	2	1	1	-	текущий контроль (устно)
5.4.	Особенности течения кардиологических заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста.	2	-	2	-	текущий контроль (устно)
ИТОГО:		6	1	5	0	промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

№	Наименование тем
5.1.	Принципы и методы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний. Диетотерапия
5.1.1.	Влияние систематических занятий физкультурой и спортом на организм человека
5.1.2.	Лечебная физкультура и врачебный контроль за занимающимся физкультурой. Принципы и методы лечебной физкультуры. Врачебный контроль за занимающимся лечебной физкультурой
5.1.3.	Диетотерапия. Общие принципы. Особенности при отдельных заболеваниях
5.1.4.	Психотерапия. Психотерапевтические методы. Особенности при отдельных заболеваниях.
5.1.5.	Физиотерапия и санаторно-курортное лечение. Основные виды физиотерапевтических воздействий. Показания к различным методам физиотерапевтического лечения
5.1.6.	Санаторно-курортное лечение заболеваний сердечно-сосудистой системы. Показания и противопоказания к назначению санаторно-курортного лечения.
5.1.7.	Роль и место рефлексотерапии в лечении кардиологических больных.
5.1.8.	Методы экстракорпоральной коррекции состава крови. Гемодиализ. Гемосорбция. Плазмаферез. Иммуносорбция. Ультрафильтрация крови.
5.1.9.	Электроимпульсная терапия аритмий.
5.1.10.	Электрокардиостимуляция при нарушениях ритма и проводимости, имплантация кардиовертера-дефибриллятора
5.1.11.	Методы вспомогательного кровообращения
5.1.12.	Возможности гипербарической оксигенации
5.2.	Клиническая фармакология основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний
5.2.1.	Применение данных фармакокинетики и фармакодинамики в клинике
5.2.2.	Общая классификация лекарственных препаратов
5.2.3.	Основные группы лекарственных препаратов, наиболее часто используемые
5.2.4.	Антиангинальные препараты
5.2.5.	Нитраты, молсидомин

5.2.6.	Блокаторы беты-адренергических рецепторов
5.2.7.	Антагонисты кальция
5.2.8.	Значение и место других препаратов при лечении ИБС
5.2.9.	Гипотензивные препараты
5.2.10.	Антиадренергические препараты (блокаторы бета-адренергических рецепторов, клофелин, метилдофа, препараты раувольфии, гуанетидин и др.)
5.2.11.	Диуретики (гипотиазид и другие тиазидовые диуретики, индапамид, бринальдикс, фуросемид и урегит, калийсберегающие диуретики и др.)
5.2.12.	Вазодилататоры и препараты с вазодилатирующим действием (апрессин,
5.2.13.	Ингибиторы АПФ
5.2.14.	Значение и место других гипотензивных препаратов
5.2.15.	Группа 1 «А» (хинидин, новокаиномид, ритмилен, гилуритмал)
5.2.16.	Группа 1 «В» (лидокаин, дифенин, мекситил)
5.2.17.	Группа 1 «С» (этализин, этмозин, аллапинин, пропафенон)
5.2.18.	Группа 2 (блокаторы бета-адренергических рецепторов)
5.2.19.	Группа 3 (кордарон, соталол, дореталид, нибентан)
5.2.20.	Группа 4 (верапамил, дилтиазем)
5.3.	Инвазивные методы лечения в кардиологии. Показания к проведению ВМП
5.3.1.	Катетеризация сердца
5.3.2.	Ангиокардиография
5.3.3.	Коронарография. Интерпретация результатов КАГ-исследования
5.4.	Особенности течения кардиологических заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста
5.4.1.	Геронтологические особенности изменения функциональных способностей сердечно-сосудистой системы, уровня обменных процессов и др.

Форма промежуточного контроля: тестирование.

Примеры оценочных материалов:

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выбрать один правильный ответ:

1. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ СТАТИНОВ

- 1) селективно ингибируют абсорбцию холестерина в кишечнике (на границе щеточной каемки тонкого кишечника)
- 2) ингибируют ключевой фермент синтеза холестерина ГМГ - КоА редуктазу
- 3) агонисты подкласса ядерных рецепторов - пролифераторов пироксисом (РРАЕд)
- 4) повышают активность липопротеидлипазы, снижая синтез ЛПОНП в печени, и частично блокируют высвобождение ЖК из жировой ткани
- 5) связывают желчные кислоты в просвете тонкого кишечника и усиливают их экскрецию с фекалиями

2. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ФИБРАТОВ

- 1) селективно ингибируют абсорбцию холестерина в кишечнике (на границе щеточной каемки тонкого кишечника)
- 2) ингибируют ключевой фермент синтеза холестерина ГМГ- КоА редуктазу
- 3) агонисты подкласса ядерных рецепторов - пролифераторов пироксисом (РРАЕд)
- 4) повышают активность липопротеидлипазы, снижая синтез ЛПОНП в печени, и частично блокируют высвобождение ЖК из жировой ткани
- 5) связывают желчные кислоты в просвете тонкого кишечника и усиливают их экскрецию с фекалиями

3. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ СЕКВЕСТРАНТОВ ЖЕЛЧНЫХ КИСЛОТ (ИОНООБМЕННЫХ СМОЛ)

- 1) селективно ингибируют абсорбцию холестерина в кишечнике (на границе щеточной каемки тонкого кишечника)
- 2) ингибируют ключевой фермент синтеза холестерина ГМГ-КоА редуктазу
- 3) агонисты подкласса ядерных рецепторов - пролифераторов пироксисом (РРАЕд)
- 4) повышают активность липопротеидлипазы, снижая синтез ЛПОНП в печени, и частично блокируют высвобождение ЖК из жировой ткани
- 5) связывают желчные кислоты в просвете тонкого кишечника и усиливают их экскрецию с фекалиями

4. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ЭЗЕТИМИБА

- 1) селективно ингибирует абсорбцию холестерина в кишечнике (на границе щеточной каемки тонкого кишечника)
 - 2) ингибирует ключевой фермент синтеза холестерина ГМГ - КоА редуктазу
 - 3) агонист подкласса ядерных рецепторов - пролифераторов пироксисом (РРАЕл)
 - 4) повышает активность липопротеидлипазы, снижая синтез ЛПОНП в печени, и частично блокирует высвобождение ЖК из жировой ткани
 - 5) связывает желчные кислоты в просвете тонкого кишечника и усиливает их экскрецию с фекалиями
5. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ НИКОТИНОВОЙ КИСЛОТЫ
- 1) селективно ингибирует абсорбцию холестерина в кишечнике (на границе щеточной каемки тонкого кишечника)
 - 2) ингибирует ключевой фермент синтеза холестерина ГМГ-КоА редуктазу
 - 3) агонист подкласса ядерных рецепторов - пролифераторов пироксисом (РРАЕл)
 - 4) повышает активность липопротеидлипазы, снижая синтез ЛПОНП в печени, и частично блокирует высвобождение ЖК из жировой ткани
 - 5) связывает желчные кислоты в просвете тонкого кишечника и усиливает их экскрецию с фекалиями
6. ПОБОЧНЫЙ ЭФФЕКТ СТАТИНОВ, ПРИ КОТОРОМ НЕОБХОДИМО НЕМЕДЛЕННО ПРЕКРАТИТЬ ТЕРАПИЮ
- 1) боли в животе, запоры
 - 2) диарея
 - 3) повышение почечных ферментов АЛТ и АСТ
 - 4) миалгия, миопатия с повышением КФК более 5 верхних пределов нормы
 - 5) рабдомиолиз, уровень КФК превышает норму в 10 раз, в моче появляется миоглобин
7. ПОБОЧНЫЙ ЭФФЕКТ, СВОЙСТВЕННЫЙ ВСЕМ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКИМ СРЕДСТВАМ
- 1) приливы, чувство жара
 - 2) боли в животе
 - 3) обострение желчно каменной болезни
 - 4) миопатия
 - 5) рабдомиолиз
8. РИСК РАЗВИТИЯ ГИПЕРТОНИИ ЯВЛЯЕТСЯ НАИМЕНЬШИМ ПРИ СОПУТСТВУЮЩЕЙ
- 1) наследственной предрасположенности
 - 2) избыточном потреблении соли
 - 3) язвенной болезни
 - 4) избыточном весе
 - 5) низкой физической активности, хроническом стрессе
9. КАКОЙ ФАКТОР МОЖЕТ СПОСОБСТВОВАТЬ РАЗВИТИЮ ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ИНСУЛЬТОВ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ
- 1) частые гипертонические кризы
 - 2) комбинированная терапия несколькими антигипертензивными препаратами
 - 3) усиление свертывающей активности крови
 - 4) наличие извитости экстракраниальных артерий
 - 5) стабильное АД на фоне приема антигипертензивных препаратов
10. КАКИЕ ФАКТОРЫ МОГУТ СПОСОБСТВОВАТЬ РАЗВИТИЮ ИШЕМИЧЕСКИХ ИНСУЛЬТОВ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ
- 1) регулярный прием аспирина
 - 2) нарушение тромборезистентности сосудов
 - 3) стабильное АД на фоне приема антигипертензивных препаратов
 - 4) комбинированная терапия несколькими антигипертензивными препаратами
 - 5) достижение целевых уровней АД

ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

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

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Шляхто Е.В., Кардиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с.

2. Шляхто Е.В., Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс] / Шляхто Е.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 816 с.
3. Белялов Ф. И., Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 288 с.
4. Салухов В.В., Практическая аритмология в таблицах [Электронный ресурс] / под ред. В.В. Салухова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 496 с.
5. Актуальные вопросы кардиологии / под редакцией С. С. Якушина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 496 с.
6. Арутюнов, Г. П. Терапевтические аспекты диагностики и лечения заболеваний сердца и сосудов / Г. П. Арутюнов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 608 с.
7. Арутюнов, Г. П. Терапия факторов риска сердечно–сосудистых заболеваний / Г. П. Арутюнов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2010. – 672 с.
8. Белялов, Ф. И. Аритмии сердца / Ф. И. Белялов. – 8–е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 448 с.
9. Белялов, Ф. И. Лечение болезней в условиях коморбидности / Ф. И. Белялов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 512 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Дупляков Д.В., Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике [Электронный ресурс] / под ред. Д.В. Дуплякова, Е.А. Медведевой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 112 с.
2. Явелов И.С., Острый коронарный синдром [Электронный ресурс] / под ред. И. С. Явелова, С. М. Хохлунова, Д. В. Дуплякова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с.
3. Трухан, Д. И. Болезни сердечно-сосудистой системы: клиника, диагностика и лечение : учебное пособие / Д. И. Трухан, С. Н. Филимонов. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2016. – 319 с.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>
2. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU8.

8.6. МСП-4

Рабочая программа модуля 6

«Атеросклероз»

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

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.

Цель модуля: углубленное изучение теоретических знаний, формирование и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для диагностики, дифференциальной диагностики, медикаментозного и немедикаментозного, хирургического лечения и профилактики больных с атеросклерозом (ПК-5, ПК-6).

Задачи:

1. Совершенствование базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, необходимых для оказания своевременной квалифицированной медицинской помощи пациентам с атеросклерозом.
2. Совершенствование знаний по методам исследования атеросклероза.
3. Совершенствование знаний по диагностике, дифференциальной диагностике, лечению больных с атеросклерозом.
4. Формирование знаний клинической фармакологии основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении атеросклероза.

По окончании изучения учебного модуля 6 обучающийся должен знать:

- методы проведения санитарно-просветительной работы среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики атеросклероза и формированию здорового образа жизни;
- принципы и алгоритм сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента с атеросклерозом (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;
- принципы и алгоритм осмотра и интерпретации результатов обследования пациентов с атеросклерозом различных возрастных групп;
- основные распространенные симптомы и синдромы атеросклероза;
- необходимость и объем лабораторного, инструментального исследования пациента с атеросклерозом;
- принципы интерпретации результатов инструментального обследования пациентов с атеросклерозом;
- план лечения пациентов с атеросклерозом 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;
- показания и противопоказания для хирургических вмешательств, манипуляций, план подготовки пациентов с атеросклерозом к хирургическому вмешательству;
- объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с атеросклерозом;
- алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, алгоритм применения методов дифференциальной диагностики пациентов с атеросклерозом;
- лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «Кардиология»;
- порядки оказания помощи больным с атеросклерозом.

По окончании изучения учебного модуля 6 обучающийся должен уметь:

- проводить санитарно-просветительную работу среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики атеросклероза и формированию здорового образа жизни;
- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента с атеросклерозом (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;
- проводить осмотр и интерпретацию результатов обследования пациентов с атеросклерозом различных возрастных групп;
- определять необходимость и объем лабораторного, инструментального исследования пациента с атеросклерозом;
- выявлять симптомы и синдромы атеросклероза;
- интерпретировать результаты инструментального обследования пациентов с атеросклерозом;
- разрабатывать план лечения пациентов с атеросклерозом 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;
- определять показания и противопоказания для хирургических вмешательств, манипуляций, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству;
- определять объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с атеросклерозом;
- ставить диагноз в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с атеросклерозом;
- применять лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «Кардиология»;
- оказывать медицинскую помощь больным с атеросклерозом.

По окончании изучения учебного модуля 6 обучающийся должен владеть:

- навыками проведения санитарно-просветительной работы среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики атеросклероза и формированию здорового образа жизни;
- навыками осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента с атеросклерозом (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;
- навыками проведения осмотра и интерпретации результатов обследования пациентов с атеросклерозом различных возрастных групп;
- навыками определения необходимости и объема лабораторного, инструментального исследования пациента с атеросклерозом;
- навыками интерпретации результатов инструментального обследования пациентов с атеросклерозом;
- навыками выявления симптомов и синдромов атеросклероза;
- навыками определения плана лечения пациентов с атеросклерозом 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 определения показаний и противопоказаний для хирургических вмешательств, манипуляций, навыками определения плана подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству;
- навыками определения объема дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с атеросклерозом;
- навыками постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с атеросклерозом;
- навыками применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «Кардиология»;
- навыками оказания медицинской помощи больным с атеросклерозом.

По окончании изучения модуля у врача совершенствуются следующие компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6).

Трудоемкость освоения: 3 акад. часа

Учебно-тематический план учебного модуля МСП-4 «Атеросклероз»

код модуля	Наименование модулей, тем	Всего (ак. Час)	В том числе			
			Л с ДОТ	ПЗ	Симуляционное обучение	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением ДОТ, ПЗ – практические занятия						
6.1.	Периоды течения и клинические проявления атеросклероза.	2	1	1	-	текущий контроль (устно)
6.2.	Лечение атеросклероза	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
ИТОГО:		3	1	2	0	промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

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

6.1.	Периоды течения и клинические проявления атеросклероза
6.1.1.	Атеросклероз коронарных артерий
6.1.2.	Атеросклероз головного мозга
6.1.3.	Атеросклероз аорты и ее ветвей
6.1.4.	Атеросклероз артерий нижних конечностей
6.1.5.	Атеросклероз мезентериальных артерий
6.1.6.	Атеросклероз других периферических артерий
6.1.7.	Атеросклероз легочной артерии и ее ветвей
6.1.8.	Периоды течения атеросклероза
6.1.9.	Клинические проявления атеросклероза
6.2.	Лечение атеросклероза
6.2.1.	Борьба с курением
6.2.2.	Физические тренировки
6.2.3.	Нормализация массы тела
6.2.4.	Диетотерапия
6.2.5.	Фармакотерапия атеросклероза
6.2.6.	Лечение основного и сопутствующих заболеваний
6.2.7.	Гиполипидемические препараты
6.2.8.	Особенности применения при различных типах дислипидемий
6.2.9.	Другие методы
6.2.10.	Гемосорбция
6.2.11.	Плазмаферез
6.2.12.	Иммуносорбция
6.2.13.	Возможности хирургических методов лечения
6.2.14.	Илеошунтирование
6.2.15.	Портокавальное шунтирование
6.2.16.	Пересадка печени
6.2.17.	Возможности генной инженерии
6.2.18.	Реконструктивные операции на сосудах
6.2.19.	Транслуминальная ангиопластика

Форма промежуточного контроля: тестирование.

Примеры оценочных материалов:

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выбрать правильный ответ:

1. ПРИ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ В МЕНЬШЕЙ СТЕПЕНИ ПОРАЖАЮТСЯ АРТЕРИИ:

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

2. ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЯ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) Одним из независимых факторов риска атеросклероза.
- б) Фактором риска атеросклероза, оказывающим влияние только в сочетании с другими факторами риска.
- в) Не является фактором риска атеросклероза.

3. АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ:

- а) Является одним из независимых факторов риска атеросклероза.
- б) Является фактором риска, оказывающим влияние только в сочетании с другими факторами риска.
- в) Не является фактором риска атеросклероза.

4. КУРЕНИЕ СИГАРЕТ:

- а) Является одним из независимых факторов риска клинических проявлений атеросклероза.
- б) Является фактором риска атеросклероза, оказывающим влияние только в сочетании с другими факторами риска.
- в) Не является фактором риска атеросклероза.

5. ИЗБЫТОЧНАЯ МАССА ТЕЛА:

- а) Является одним из независимых факторов риска атеросклероза.
- б) Является фактором риска атеросклероза, оказывающим влияние только в сочетании с другими факторами риска.
- в) Не является фактором риска атеросклероза.

6. ГИПОДИНАМИЯ:

- а) Является одним из независимых факторов риска атеросклероза.
 б) Роль ее как фактора риска не доказана.
 в) Не является фактором риска атеросклероза.
7. ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЯ КАК ФАКТОР РИСКА АТЕРОСКЛЕРОЗА:
 а) Имеет более важное значение, чем избыточная масса тела.
 б) Имеет такое же значение, как избыточная масса тела.
 в) Имеет менее важное значение, чем избыточная масса тела.
8. ПРИ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ ПОРАЖАЮТСЯ:
 а) Артерии мышечного типа.
 б) Артерии мышечно-эластического типа.
 в) Артерии эластического типа.
 г) Правильно первый и второй ответы.
 д) Правильно второй и третий ответы.
9. ТАК НАЗЫВАЕМЫЕ "ПЕНИСТЫЕ" КЛЕТКИ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ:
 а) Ранних стадий атеросклероза.
 б) Поздних стадий атеросклероза.
 в) При осложнениях атеросклероза.
 г) Не характерны для гистологической картины при атеросклерозе.
10. ПРОЛИФЕРАЦИЯ ФИБРОЗНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ИНТИМЕ АРТЕРИЙ:
 а) Является обязательной в процессе формирования атеросклеротической бляшки.
 б) Рассматривается в качестве существенного, но необязательного процесса при формировании атеросклеротической бляшки.
 в) Не имеет значения в атерогенезе.

ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

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

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

- Шляхто Е.В., Кардиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с.
- Шляхто Е.В., Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс] / Шляхто Е.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 816 с.
- Белялов Ф. И., Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 288 с.
- Актуальные вопросы кардиологии / под редакцией С. С. Якушина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 496 с.
- Арутюнов, Г. П. Терапевтические аспекты диагностики и лечения заболеваний сердца и сосудов / Г. П. Арутюнов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 608 с.
- Арутюнов, Г. П. Терапия факторов риска сердечно–сосудистых заболеваний / Г. П. Арутюнов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2010. – 672 с.
- Белялов, Ф. И. Лечение болезней в условиях коморбидности / Ф. И. Белялов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 512 с.
- Дислипидемии и атеросклероз. Биомаркёры, диагностика и лечение / под редакцией Р. Г. Оганова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2009. – 160 с.
- Морозова, Т. Е. Хроническая ишемическая болезнь сердца. Клиническая фармакология : учебное пособие / Т. Е. Морозова, О. А. Вартанова, М. А. Чукина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2018. – 254 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

- Дупляков Д.В., Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике [Электронный ресурс] / под ред. Д.В. Дуплякова, Е.А. Медведевой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 112 с.
- Явелов И.С., Острый коронарный синдром [Электронный ресурс] / под ред. И. С. Явелова, С. М. Хохлунова, Д. В. Дуплякова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с.
- Трухан, Д. И. Болезни сердечно-сосудистой системы: клиника, диагностика и лечение : учебное пособие / Д. И. Трухан, С. Н. Филимонов. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2016. – 319 с.
- Избранные вопросы неотложной кардиологии : учебное пособие / Н. Н. Кушнаренко, Е. А. Руцкина, М. Ю. Мишко, Т. А. Медведева. – Чита : ЧГМА, 2018. – 175 с.

5. Чукаева, И. И. Реабилитация после перенесенного инфаркта миокарда. Ведение больных в поликлинике / И. И. Чукаева, С. Н. Литвинова, Ф. Д. Ахматова. – Москва : РНИМУ, 2017. – 64 с.
ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>

2. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU8.

3. Рубрикатор клинических рекомендаций https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend

8.7. МСП-5

Рабочая программа учебного модуля 7

«Хронический коронарный синдром»

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

Пояснительная записка. 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.

Цель модуля: углубленное изучение теоретических знаний, формирование и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для диагностики, дифференциальной диагностики, медикаментозного и немедикаментозного, хирургического лечения и профилактики больных с хроническим коронарным синдромом (ПК-5, ПК-6).

Задачи:

1. Совершенствование базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, необходимых для оказания своевременной квалифицированной медицинской помощи пациентам с хроническим коронарным синдромом.
2. Совершенствование знаний по методам исследования хронического коронарного синдрома.
3. Совершенствование знаний по диагностике, дифференциальной диагностике, лечению больных с хроническим коронарным синдромом.
4. Формирование знаний клинической фармакологии основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении хронического коронарного синдрома.

По окончании изучения учебного модуля 7 обучающийся должен знать:

- методы проведения санитарно-просветительной работы среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики хронического коронарного синдрома и формированию здорового образа жизни;
- принципы и алгоритм сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента с хроническим коронарным синдромом (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;
- принципы и алгоритм осмотра и интерпретации результатов обследования пациентов с хроническим коронарным синдромом различных возрастных групп;
- основные распространенные симптомы и синдромы хронического коронарного синдрома;
- необходимость и объем лабораторного, инструментального исследования пациента с хроническим коронарным синдромом;
- принципы интерпретации результатов инструментального обследования пациентов с хроническим коронарным синдромом;
- медицинские показания направления пациента с хроническим коронарным синдромом для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара;
- план лечения пациентов с хроническим коронарным синдромом 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;

- показания и противопоказания для хирургических вмешательств, манипуляций, план подготовки пациентов с хроническим коронарным синдромом к хирургическому вмешательству;
- объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с хроническим коронарным синдромом;
- алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, алгоритм применения методов дифференциальной диагностики пациентов с хроническим коронарным синдромом;
- лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «Кардиология»;
- порядки оказания помощи больным с хроническим коронарным синдромом;
- медицинские показания для проведения мероприятия по медицинской реабилитации при хроническом коронарном синдроме;
- правила оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при хроническом коронарном синдроме;
- правила формирования плана реабилитационных мероприятий для пациентов с хроническим коронарным синдромом.

По окончании изучения учебного модуля 7 обучающийся должен уметь:

- проводить санитарно-просветительную работу среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики хронического коронарного синдрома и формированию здорового образа жизни;
- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента с хроническим коронарным синдромом (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;
- проводить осмотр и интерпретацию результатов обследования пациентов с хроническим коронарным синдромом различных возрастных групп;
- определять необходимость и объем лабораторного, инструментального исследования пациента с хроническим коронарным синдромом;
- выявлять симптомы и синдромы хронического коронарного синдрома;
- интерпретировать результаты инструментального обследования пациентов с хроническим коронарным синдромом;
- определять медицинские показания направления пациента с хроническим коронарным синдромом для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара;
- разрабатывать план лечения пациентов с хроническим коронарным синдромом 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;
- определять показания и противопоказания для хирургических вмешательств, манипуляций, разрабатывать план подготовки пациентов с хроническим коронарным синдромом к хирургическому вмешательству;
- определять объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с хроническим коронарным синдромом;
- ставить диагноз в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с хроническим коронарным синдромом;
- применять лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «Кардиология»;
- оказывать медицинскую помощь больным с хроническим коронарным синдромом;
- определять медицинские показания для проведения мероприятия по медицинской реабилитации при хроническом коронарном синдроме;
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при хроническом коронарном синдроме;

- разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с хроническим коронарным синдромом.

По окончании изучения учебного модуля 7 обучающийся должен владеть:

- навыками проведения санитарно-просветительной работы среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики хронического коронарного синдрома и формированию здорового образа жизни;
- навыками осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента с хроническим коронарным синдромом (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;
- навыками проведения осмотра и интерпретации результатов обследования пациентов с хроническим коронарным синдромом различных возрастных групп;
- навыками определения необходимости и объема лабораторного, инструментального исследования пациента с хроническим коронарным синдромом;
- навыками интерпретации результатов инструментального обследования пациентов с хроническим коронарным синдромом;
- навыками выявления симптомов и синдромов хронического коронарного синдрома;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациента с хроническим коронарным синдромом для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара;
- навыками определения плана лечения пациентов с хроническим коронарным синдромом 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 определения показаний и противопоказаний для хирургических вмешательств, манипуляций, навыками определения плана подготовки пациентов с хроническим коронарным синдромом системы к хирургическому вмешательству;
- навыками определения объема дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с хроническим коронарным синдромом;
- навыками постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с хроническим коронарным синдромом;
- навыками применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «Кардиология»;
- навыками оказания медицинской помощи больным с хроническим коронарным синдромом;
- навыками определения медицинских показаний для проведения мероприятия по медицинской реабилитации при хроническом коронарном синдроме;
- навыками оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при хроническом коронарном синдроме;
- навыками формирования плана реабилитационных мероприятий для пациентов с хроническим коронарным синдромом.

По окончании изучения модуля у врача совершенствуются следующие компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8).

Трудоемкость освоения: 6 акад. часов

Учебно-тематический план учебного модуля МСП-5 «Хронический коронарный синдром»

Д м	Наименование модулей, тем	Всего	В том числе
--------	---------------------------	-------	-------------

		(ак. Час)	Л с ДОТ	ПЗ	Симуляционное обучение	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением ДОТ, ПЗ – практические занятия						
7.1.	Подозрение на ИБС, «стабильные» ангиальные симптомы и / или одышкой	1	1	-	-	текущий контроль (устно)
7.2.	Сердечная недостаточность или дисфункции ЛЖ и подозрением на ИБС	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
7.3.	Тактика ведения бессимптомных и/или симптоматических пациентов с ИБС с различными периодами диагностики заболевания	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
7.4.	Лабораторные и инструментальные методы исследования	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
7.5.	Рекомендации по лечению рефрактерной стенокардии	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
7.6.	Диспансерное наблюдение пациентов с хроническим коронарным синдромом	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
ИТОГО:		6	1	5	0	промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

№	Наименование тем, элементов и подэлементов
7.1.	Подозрение на ИБС, «стабильные» ангиальные симптомы с и / или одышкой
7.1.1.	Характеристики, его характеристики
7.1.2.	Потоотделение. Одышка. Бледность кожи. Страх смерти. Обмороки. Кашель.
7.1.3.	Абдоминальная форма. Астматическая форма. Безболевого форма. Церебральная форма. Коллаптоидная
7.1.4.	форма. Отечная форма. Аритмическая форма
7.2.	Сердечная недостаточность или дисфункции ЛЖ и с подозрением на ИБС
7.2.1.	Эпидемиология. Патофизиология сердечной недостаточности при ИБС.
7.2.2.	Клиническое обследование. Шкала оценки клинического состояния
7.2.3.	Лабораторная диагностика. Определение уровня натрийуретических белков.
7.2.4.	Инструментальные методы. Электрокардиография. Холтеровское мониторирование. Эхокардиография. Стресс-эхокардиография. МРТ. Оценка функции легких. Рентгенография органов грудной клетки. Инвазивные методы диагностики
7.2.5.	Основные подходы к диагностике хронической сердечной недостаточности с сохраненной систолической функцией левого желудочка
7.3.	Тактика ведения бессимптомных и симптоматических пациентов с ИБС с различными периодами диагностики заболевания
7.3.1.	Тактика ведения бессимптомных и симптоматических пациентов со стабилизированными симптомами <1 года после ОКС или пациенты с недавней реваскуляризацией
7.3.1.1.	На догоспитальном этапе. Первый контакт с медицинским работником (врачом, фельдшером). Медикаментозная терапия.
7.3.1.2.	Вопросы, которые необходимо обязательно задать при обращении пациента по поводу боли в грудной клетке. Диагностика. ЭКГ.
7.3.1.3.	Начало медикаментозного лечения. Стратификация риска.

7.3.1.4.	Реабилитация, диспансерное наблюдение, профилактика
7.3.2.	Тактика ведения бессимптомных и симптоматических пациентов больше 1 года после первоначального диагноза или реваскуляризации
7.3.2.1.	На догоспитальном этапе. Первый контакт с медицинским работником (врачом, фельдшером). Медикаментозная терапия.
7.3.2.2.	Вопросы, которые необходимо обязательно задать при обращении пациента по поводу боли в грудной клетке. Диагностика. ЭКГ.
7.3.2.3.	Начало медикаментозного лечения. Стратификация риска.
7.3.2.4.	Реабилитация, диспансерное наблюдение, профилактика
7.3.3.	Тактика ведения бессимптомных пациентов, у которых при скрининге оказывается ИБС
7.3.3.1.	На догоспитальном этапе. Первый контакт с медицинским работником (врачом, фельдшером). Медикаментозная терапия.
7.3.3.2.	Вопросы, которые необходимо обязательно задать при обращении пациента по поводу боли в грудной клетке. Диагностика. ЭКГ.
7.3.3.3.	Начало медикаментозного лечения. Стратификация риска.
7.3.3.4.	Реабилитация, диспансерное наблюдение, профилактика
7.4.	Лабораторные и инструментальные методы исследования
7.4.1.	Общий анализ крови с определением количества тромбоцитов. МНО (при назначении НАКГ). АЧТВ (при назначении гепарина натрия). Общий ХС, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП, ТГ, креатинин, глюкоза, калий, магний, мочевиная кислота. Общий анализ мочи.
7.4.2.	Электрокардиография. Холтеровское мониторирование. Эхокардиография. Рентгенография органов грудной клетки. Сцинтиграфия миокарда. Коронарная ангиография
7.5.	Рекомендации по лечению рефрактерной стенокардии
7.5.1.	Определение рефрактерной стенокардии
7.5.2.	Эпидемиология рефрактерной стенокардии
7.5.3.	Диагностика рефрактерной стенокардии. выполнение КАГ и совместное решение интервенционных кардиологов и сердечно-сосудистых хирургов о невозможности реваскуляризации миокарда. Выявление ишемии миокарда с помощью нагрузочных проб.
7.5.4.	Медикаментозное лечение рефрактерной стенокардии. Нитраты. Бета-адреноблокаторы. Антагонисты кальция. Другие препараты, обладающие антиангинальным действием. Комбинированная терапия.
7.5.5.	Лекарственные средства, улучшающие прогноз. Гиполипидемические препараты. Антиагреггационные препараты. Немедикаментозное лечение рефрактерной стенокардии
7.5.6.	Кардиореабилитация. Кардиореабилитация. Усиленная наружная контрпульсация. Чрескожная электрическая стимуляция нервов.
7.5.7.	Инвазивные методы лечения РС. Стимуляция спинного мозга. Трансмиокардиальная реваскуляризация.
7.6.	Диспансерное наблюдение пациентов с хроническим коронарным синдромом
7.6.1.	Общие рекомендации. Диспансерное наблюдение врачом кардиологом. Диспансерное наблюдение врачом терапевтом.
7.6.2.	Психологическая реабилитация и создание школ амбулаторного наблюдения
7.6.3.	Медико-социальная работа
7.6.4.	Медикаментозное лечение

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) холодовая проба
 - 2) дипиридамовая 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) холодовая 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 ЛИТЕРАТУРА:

1. Шляхто Е.В., Кардиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с.
2. Шляхто Е.В., Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс] / Шляхто Е.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 816 с.
3. Белялов Ф. И., Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 288 с.
4. Актуальные вопросы кардиологии / под редакцией С. С. Якушина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с.
5. Арутюнов, Г. П. Терапевтические аспекты диагностики и лечения заболеваний сердца и сосудов / Г. П. Арутюнов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 608 с.
6. Арутюнов, Г. П. Терапия факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний / Г. П. Арутюнов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 672 с.
7. Белялов, Ф. И. Лечение болезней в условиях коморбидности / Ф. И. Белялов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 512 с.
8. Дислипидемии и атеросклероз. Биомаркеры, диагностика и лечение / под редакцией Р. Г. Оганова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 160 с.
9. Морозова, Т. Е. Хроническая ишемическая болезнь сердца. Клиническая фармакология : учебное пособие / Т. Е. Морозова, О. А. Вартанова, М. А. Чукина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 254 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Дупляков Д.В., Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике [Электронный ресурс] / под ред. Д.В. Дуплякова, Е.А. Медведевой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 112 с.
2. Явелов И.С., Острый коронарный синдром [Электронный ресурс] / под ред. И. С. Явелова, С. М. Хохлунова, Д. В. Дуплякова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с.
3. Трухан, Д. И. Болезни сердечно-сосудистой системы: клиника, диагностика и лечение : учебное пособие / Д. И. Трухан, С. Н. Филимонов. - Санкт-Петербург : СпецЛит, 2016. - 319 с.
4. Избранные вопросы неотложной кардиологии : учебное пособие / Н. Н. Кушнарченко, Е. А. Руцкина, М. Ю. Мишко, Т. А. Медведева. - Чита : ЧГМА, 2018. - 175 с.
5. Чукаева, И. И. Реабилитация после перенесенного инфаркта миокарда. Ведение больных в поликлинике / И. И. Чукаева, С. Н. Литвинова, Ф. Д. Ахматова. - Москва : РНИМУ, 2017. - 64 с.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>
2. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU8.
3. Рубрикатор клинических рекомендаций https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend

8.8. МСП-6

Рабочая программа учебного модуля 8

«Инфаркт миокарда»

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

Пояснительная записка. 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: углубленное изучение теоретических знаний, формирование и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для диагностики, дифференциальной диагностики, медикаментозного и немедикаментозного, хирургического лечения и профилактики больных с инфарктом миокарда (ПК-5, ПК-6).

Задачи:

1. Совершенствование базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, необходимых для оказания своевременной квалифицированной медицинской помощи пациентам с инфарктом миокарда.
2. Совершенствование знаний по методам исследования инфаркта миокарда.
3. Совершенствование знаний по диагностике, дифференциальной диагностике, лечению больных с инфарктом миокарда.

4. Формирование знаний клинической фармакологии основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении инфаркта миокарда.

По окончании изучения учебного модуля 8 обучающийся должен знать:

- методы проведения санитарно-просветительной работы среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики инфаркта миокарда и формированию здорового образа жизни;
- принципы и алгоритм сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента с инфарктом миокарда (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;
- принципы и алгоритм осмотра и интерпретации результатов обследования пациентов с инфарктом миокарда различных возрастных групп;
- основные распространенные симптомы и синдромы инфаркта миокарда;
- необходимость и объем лабораторного, инструментального исследования пациента с инфарктом миокарда;
- принципы интерпретации результатов инструментального обследования пациентов с инфарктом миокарда;
- медицинские показания направления пациента с инфарктом миокарда для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара;
- план лечения пациентов с инфарктом миокарда 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;
- показания и противопоказания для хирургических вмешательств, манипуляций, план подготовки пациентов с инфарктом миокарда к хирургическому вмешательству;
- объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с инфарктом миокарда;
- алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, алгоритм применения методов дифференциальной диагностики пациентов с инфарктом миокарда;
- лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «Кардиология»;
- порядки оказания помощи больным с инфарктом миокарда;
- медицинские показания для проведения мероприятия по медицинской реабилитации при инфаркте миокарда;
- правила оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при инфаркте миокарда;
- правила формирования плана реабилитационных мероприятий для пациентов с инфарктом миокарда.

По окончании изучения учебного модуля 8 обучающийся должен уметь:

- проводить санитарно-просветительную работу среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики инфаркта миокарда и формированию здорового образа жизни;
- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента с инфарктом миокарда (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;
- проводить осмотр и интерпретацию результатов обследования пациентов с инфарктом миокарда различных возрастных групп;
- определять необходимость и объем лабораторного, инструментального исследования пациента с инфарктом миокарда;
- выявлять симптомы и синдромы инфаркта миокарда;
- интерпретировать результаты инструментального обследования пациентов с инфарктом миокарда;
- определять медицинские показания направления пациента с инфарктом миокарда для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара;
- разрабатывать план лечения пациентов с инфарктом миокарда 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;

- определять показания и противопоказания для хирургических вмешательств, манипуляций, разрабатывать план подготовки пациентов с инфарктом миокарда хирургическому вмешательству;
- определять объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с инфарктом миокарда;
- ставить диагноз в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с инфарктом миокарда;
- применять лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «Кардиология»;
- оказывать медицинскую помощь больным с инфарктом миокарда;
- определять медицинские показания для проведения мероприятия по медицинской реабилитации при инфаркте миокарда;
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при инфаркте миокарда;
- разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с инфарктом миокарда.

По окончании изучения учебного модуля 8 обучающийся должен владеть:

- навыками проведения санитарно-просветительной работы среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики инфаркта миокарда и формированию здорового образа жизни;
- навыками осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента с инфарктом миокарда (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;
- навыками проведения осмотра и интерпретации результатов обследования пациентов с инфарктом миокарда различных возрастных групп;
- навыками определения необходимости и объема лабораторного, инструментального исследования пациента с инфарктом миокарда;
- навыками интерпретации результатов инструментального обследования пациентов с инфарктом миокарда;
- навыками выявления симптомов и синдромов инфаркта миокарда;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациента с инфарктом миокарда для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара;
- навыками определения плана лечения пациентов с инфарктом миокарда 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 определения показаний и противопоказаний для хирургических вмешательств, манипуляций, навыками определения плана подготовки пациентов с инфарктом миокарда к хирургическому вмешательству;
- навыками определения объема дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с инфарктом миокарда;
- навыками постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с инфарктом миокарда;
- навыками применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «Кардиология»;
- навыками оказания медицинской помощи больным с инфарктом миокарда;
- навыками определения медицинских показаний для проведения мероприятия по медицинской реабилитации при инфаркте миокарда;
- навыками оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при инфаркте миокарда;

- навыками формирования плана реабилитационных мероприятий для пациентов с инфарктом миокарда.

По окончании изучения модуля у врача совершенствуются следующие компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (МК-6);
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (МК-8).

Трудоемкость освоения: 9 акад. часов

Учебно-тематический план учебного модуля МСП-6 «Инфаркт миокарда»

код модуля	Наименование модулей, тем	Всего (ак. Час)	В том числе			
			Л с ДОТ	ПЗ	Симуляционное обучение	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением ДОТ, ПЗ – практические занятия						
8.1.	Дифференциальный диагноз инфарктноподобных ЭКГ	2	1	1	-	текущий контроль (устно)
8.2.	Клиника и диагностика ИМ. Клинические формы инфаркта миокарда с зубцом Q и без зубца Q. Кардиоспецифические ферменты в диагностике инфаркта миокарда	2	2	-	-	текущий контроль (устно)
8.3.	Коронарография	2	1	1	-	текущий контроль (устно)
8.4.	Диагностика и лечение ИМ. Неосложненное и осложненное течение	2	1	1	-	текущий контроль (устно)
8.5.	Профилактика ИМ и реабилитация	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
ИТОГО:		9	5	4	0	промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

№	Наименование тем, элементов и подэлементов
8.1.	Дифференциальный диагноз инфарктноподобных ЭКГ
8.1.1.	Типовые патологические процессы.
8.1.2.	Высокий положительный симметричный «коронарный» зубец Т при гиперкалиемии, повышенном тоне блуждающего нерва, перикардите и т.д.
8.1.3.	Сегмент ST выше изолинии при аневризме сердца, ТЭЛА (тромбоэмболия легочной артерии), стенокардии Принцметалла, остром панкреатите, перикардитах, коронарографии, вторично — при блокаде ножки пучка Гиса, гипертрофии желудочков, синдроме ранней реполяризации желудочков и т.д. Снижение сегмента ST
8.1.4.	Зубец Q. Временное появление при заболеваниях других систем
8.2.	Клиника и диагностика ИМ. Клинические формы инфаркта миокарда с зубцом Q и без зубца Q. Кардиоспецифические ферменты в диагностике инфаркта миокарда
8.2.1.	Клиническая картина (типичные и атипичные варианты)
8.2.2.	Изменения ЭКГ. Определенные изменения ЭКГ. Изменения ЭКГ, допускающие различную интерпретацию
8.2.3.	Изменение активности ферментов сыворотки крови и концентрации миоглобина, тропонинов
8.2.4.	Клинические формы инфаркта миокарда с зубцом Q и без зубца Q

8.2.5.	Дополнительные методы диагностики инфаркта миокарда
8.2.6.	Изменения периферической крови. Радионуклидные методы. Сцинтиграфия миокарда с пирофосфатом технеция, таллием-201. Радионуклидная вентрикулография. Эхокардиография. Рентгенологические методы. Коронарография. Вентрикулография
8.3.	Коронарография
8.3.1.	Показания к коронарографии. Противопоказания.
8.3.2.	Осложнения. Длительность и техника проведения процедуры.
8.4.	Диагностика и лечение ИМ. Неосложненное и осложненное течение
8.4.1.	Общие принципы лечения
8.4.1.1.	Организация интенсивного наблюдения
8.4.1.2.	Купирование ангинозного приступа
8.4.1.3.	Возможности лекарственных воздействий с целью ограничения размеров инфаркта миокарда
8.4.1.4.	Тромболитическая терапия
8.4.1.5.	Другие препараты, используемые с целью ограничения размеров инфарктов
8.4.1.6.	Профилактика внезапной смерти
8.4.1.7.	Профилактика ретромбоза, внутрисердечного тромбоза и тромболитических осложнений
8.4.1.8.	Роль антикоагулянтов
8.4.1.9.	Ранняя активизация
8.4.2.	Осложнения. Реанимация при инфаркте миокарда
8.4.2.1.	Нарушение ритма и проводимости. Острая недостаточность кровообращения
8.4.2.2.	Инвазивные методы контроля гемодинамики
8.4.2.3.	Сердечная астма. Отек легких. Лечение отека легких
8.4.2.4.	Кардиогенный шок у больных инфарктом миокарда. Терапия шока
8.4.2.5.	Другие осложнения инфаркта миокарда. Аневризма сердца. Внутрисердечный тромбоз. Тромбоэмболические осложнения. Разрывы сердца. Парез желудочно-кишечного тракта. Острая атония мочевого пузыря. Постинфарктный синдром. Ремоделирование левого желудочка и профилактика хронической недостаточности кровообращения. Психические изменения и психозы
8.4.2.6.	Хирургические методы лечения осложнений инфаркта миокарда
8.5.	Профилактика ИМ и реабилитация
8.5.1.	Вторичная профилактика ИБС
8.5.2.	Возможности медикаментозной профилактики ИБС
8.5.3.	Немедикаментозные методы реабилитации больных инфарктом миокарда
8.5.4.	Вопросы медико-социальной экспертизы и рациональное трудоустройство больных, перенесших инфаркт миокарда

Форма промежуточного контроля: тестирование.

Примеры оценочных материалов:

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выбрать или несколько правильных ответов:

1. НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ПРИЧИНОЙ ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ В БОЛЬШИНСТВЕ СЛУЧАЕВ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) фибрилляция желудочков
- б) асистолия желудочков
- в) электромеханическая диссоциация

2. ЦЕЛЕВОЙ УРОВЕНЬ ЛПНП ДЛЯ БОЛЬНЫХ ИБС:

- а) 3,0 ммоль\л
- б) 2,5 ммоль\л
- в) 4,0 ммоль\л
- г) < 1.8 ммоль\л

3. В КАКОМ СЛУЧАЕ ДИАГНОЗ СТЕНОКАРДИИ МОЖЕТ БЫТЬ С УВЕРЕННОСТЬЮ ИСКЛЮЧЁН?

- а) боль локализуется в правой половине грудной клетки
- б) боль локализуется в эпигастрии
- в) боль провоцируется приемом пищи
- г) отсутствует эффект нитроглицерина
- д) ни в одном из перечисленных случаев

4. ВСЕ БОЛЬНЫЕ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ СРОЧНО НУЖДАЮТСЯ В ПРОВЕДЕНИИ СЕЛЕКТИВНОЙ КОРОНАРОГРАФИИ:

- а) правильно

- б) неправильно
5. АБСОЛЮТНЫМ ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ К ПРОВЕДЕНИЮ ВЕЛОЭРГОМЕТРИЧЕСКОЙ ПРОБЫ У БОЛЬНОГО СТЕНОКАРДИЕЙ ЯВЛЯЮТСЯ:
- выраженный аортальный стеноз
 - текущий тромбофлебит нижних конечностей
 - атриовентрикулярная блокада I степени ($PQ = 0,23$)
6. ПРИ СПОНТАННОЙ СТЕНОКАРДИИ НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ ДИАГНОСТИЧЕСКИМ МЕТОДОМ ЯВЛЯЕТСЯ:
- проба с физической нагрузкой
 - проба с чреспищеводной электростимуляцией
 - холтеровское мониторирование ЭКГ
 - дипиридомоловая проба
7. КАКИЕ ОРАЛЬНЫЕ АНТИКОАГУЛЯНТЫ НЕ ТРЕБУЮТ КОНТРОЛЯ МНО?
- Варфарин
 - Дабигатран
 - Ривароксабан
 - Фенилин
 - Апиксабан
8. ВЫБЕРИТЕ ДЕЗАГРЕГАНТ, КОТОРЫЙ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ПРИ ОСТРОМ КРОНАРНОМ СИНДРОМЕ У ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ РИСКОМ КРОВОТЕЧЕНИЙ:
- прасугрель
 - клопидогрель
 - тикагрелор
9. НАЛИЧИЕ ЗУБЦОВ Q В ОТВЕДЕНИЯХ $V_1 - V_3$ И ПОДЪЕМ СЕГМЕНТА ST В ЭТИХ ОТВЕДЕНИЯХ НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА:
- передней стенки
 - задней стенки
 - нижней стенки
10. УКАЖИТЕ НАИБОЛЕЕ НЕБЛАГОПРИЯТНУЮ ЛОКАЛИЗАЦИЮ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ:
- правая коронарная артерия
 - передняя нисходящая коронарная артерия
 - главный ствол левой коронарной артерии
 - огигающая коронарная артерия

ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

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

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

- Шляхто Е.В., Кардиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с.
- Шляхто Е.В., Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс] / Шляхто Е.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 816 с.
- Белялов Ф. И., Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 288 с.
- Актуальные вопросы кардиологии / под редакцией С. С. Якушина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 496 с.
- Арутюнов, Г. П. Терапевтические аспекты диагностики и лечения заболеваний сердца и сосудов / Г. П. Арутюнов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 608 с.
- Арутюнов, Г. П. Терапия факторов риска сердечно–сосудистых заболеваний / Г. П. Арутюнов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2010. – 672 с.
- Белялов, Ф. И. Лечение болезней в условиях коморбидности / Ф. И. Белялов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 512 с.
- Дислипидемии и атеросклероз. Биомаркёры, диагностика и лечение / под редакцией Р. Г. Оганова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2009. – 160 с.
- Морозова, Т. Е. Хроническая ишемическая болезнь сердца. Клиническая фармакология : учебное пособие / Т. Е. Морозова, О. А. Вартанова, М. А. Чукина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2018. – 254 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Дупляков Д.В., Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике [Электронный ресурс] / под ред. Д.В. Дуплякова, Е.А. Медведевой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 112 с.
2. Явелов И.С., Острый коронарный синдром [Электронный ресурс] / под ред. И. С. Явелова, С. М. Хохлунова, Д. В. Дуплякова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с.
3. Трухан, Д. И. Болезни сердечно-сосудистой системы: клиника, диагностика и лечение : учебное пособие / Д. И. Трухан, С. Н. Филимонов. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2016. – 319 с.
4. Избранные вопросы неотложной кардиологии : учебное пособие / Н. Н. Кушнаренко, Е. А. Руцкина, М. Ю. Мишко, Т. А. Медведева. – Чита : ЧГМА, 2018. – 175 с.
5. Чукаева, И. И. Реабилитация после перенесенного инфаркта миокарда. Ведение больных в поликлинике / И. И. Чукаева, С. Н. Литвинова, Ф. Д. Ахматова. – Москва : РНИМУ, 2017. – 64 с.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>
2. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU8.
3. Рубрикатор клинических рекомендаций https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend

8.9. МСП-7

Рабочая программа учебного модуля 9

«Артериальные гипертензии, артериальные гипотензии»

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

Пояснительная записка. Артериальная гипертензия, АГ; гипертония — синдром повышения систолического АД (САД) ≥ 140 мм рт. ст. и/или диастолического АД (ДАД) ≥ 90 мм рт. ст. Эссенциальная гипертензия (гипертоническая болезнь) составляет 90–95 % случаев гипертонии. В остальных случаях диагностируют вторичные, симптоматические артериальные гипертензии: почечные (нефрогенные) — 3–4 %, эндокринные — 0,1–0,3 %, гемодинамические, неврологические, стрессовые, обусловленные приёмом некоторых веществ (ятрогенные) и АГ беременных, при которых повышение давления крови является одним из симптомов основного заболевания.

Цель модуля: углубленное изучение теоретических знаний, формирование и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для диагностики, дифференциальной диагностики, медикаментозного и немедикаментозного лечения и профилактики больных с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями (ПК-5, ПК-6).

Задачи:

1. Совершенствование базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, необходимых для оказания своевременной квалифицированной медицинской помощи пациентам с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями.
2. Совершенствование знаний по методам исследования артериальных гипертензий, артериальных гипотензий.
3. Совершенствование знаний по диагностике, дифференциальной диагностике, лечению больных с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями.
4. Формирование знаний клинической фармакологии основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении артериальных гипертензий, артериальных гипотензий.

По окончании изучения учебного модуля 9 обучающийся должен знать:

- методы проведения санитарно-просветительной работы среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики артериальных гипертензий, артериальных гипотензий и формированию здорового образа жизни;
- принципы и алгоритм сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;
- принципы и алгоритм осмотра и интерпретации результатов обследования пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями различных возрастных групп;
- основные распространенные симптомы и синдромы артериальных гипертензий, артериальных гипотензий;
- необходимость и объем лабораторного, инструментального исследования пациента с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;

- принципы интерпретации результатов инструментального обследования пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- медицинские показания направления пациента с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара;
- 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;
- объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, алгоритм применения методов дифференциальной диагностики пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «Кардиология»;
- порядки оказания помощи больным с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями.

По окончании изучения учебного модуля 9 обучающийся должен уметь:

- проводить санитарно-просветительную работу среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики артериальных гипертензий, артериальных гипотензий и формированию здорового образа жизни;
- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;
- проводить осмотр и интерпретацию результатов обследования пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями различных возрастных групп;
- определять необходимость и объем лабораторного, инструментального исследования пациента с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- выявлять симптомы и синдромы артериальных гипертензий, артериальных гипотензий;
- интерпретировать результаты инструментального обследования пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- определять медицинские показания направления пациента с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара;
- 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;
- определять объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- ставить диагноз в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями;
- применять лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «Кардиология»;
- оказывать медицинскую помощь больным с артериальными гипертензиями, артериальными гипотензиями.

По окончании изучения учебного модуля 9 обучающийся должен владеть:

9.1.	Современные европейские рекомендации по ведению и лечению пациентов с гипертонией	2	2	-	-	текущий контроль (устно)
9.2.	Клиника, диагностика, варианты течения ГБ	1	1	-	-	текущий контроль (устно)
9.3.	Симптоматические артериальные гипертензии	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
9.4.	Гипертоническая болезнь или вторичная артериальная гипертензия	2	-	2	-	текущий контроль (устно)
9.5.	Эндокринные АГ (первичный альдостеронизм, кортикостерома, феохромоцитома, тиретоксикоз, болезнь Иценко-Кушинга) и Нейрогенные АГ (энцефалит, полиомиелит, опухоли, травмы)	2	-	2	-	текущий контроль (устно)
9.6.	АГ у беременных	1	-	1	-	
9.7.	Лечение артериальной гипертензии	4	2	2	-	
9.8.	Хроническая болезнь почек	5	-	5	-	
ИТОГО:		18	5	13	0	промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

№	Наименование тем
9.1.	Современные европейские рекомендации по ведению и лечению пациентов с гипертонией
9.1.1.	Расширение возможностей для использования суточного мониторирования АД и самоконтроля АД в диагностике АГ
9.1.2.	Введение новых целевых диапазонов АД в зависимости от возраста и сопутствующей патологии.
9.1.3.	Уменьшение консерватизма в ведении пациентов пожилого и старческого возраста. Для выбора тактики ведения пациентов пожилого возраста предложено ориентироваться не на хронологический, а на биологический возраст, предполагающий оценку выраженности старческой астении, способности к самообслуживанию и переносимости терапии.
9.1.4.	Внедрение стратегии «одной таблетки» для лечения АГ. Предпочтение отдано назначению фиксированных комбинаций 2-х, а при необходимости 3-х лекарственных препаратов. Начало терапии с 2-х препаратов в 1 таблетке рекомендовано для большинства пациентов.
9.1.5.	Упрощение терапевтических алгоритмов. Предпочтение у большинства пациентов должно быть отдано комбинациям блокатора РААС (ИАПФ или БРА) с АК и/или ТД. ББ должны назначаться только в специфических клинических ситуациях.
9.1.6.	Усиление внимания к оценке приверженности пациентов лечению как основной причине недостаточного контроля АД.
9.1.7.	Повышение роли медицинских сестер и фармацевтов в обучении, наблюдении и поддержке пациентов с АГ как важной составляющей общей стратегии контроля АД.
9.2.	Клиника, диагностика, варианты течения ГБ
9.2.1.	Классификация уровней АД и определение АГ. Классификация клинического АД
9.2.2.	Диагностические критерии АГ по данным клинического и амбулаторного измерения
9.2.3.	Скрининг и диагностика АГ. Алгоритм скрининга и диагностики АГ. Классификация АГ и стратификация по риску развития сердечно-сосудистых осложнений
9.2.4.	Классификация АГ по стадиям заболевания с учетом уровня АД, наличия факторов риска, влияющих на прогноз, поражения органов-мишеней, ассоциированного с АГ и коморбидных состояний

9.2.5.	Начало антигипертензивной терапии
9.2.6.	Начало изменений образа жизни и медикаментозной антигипертензивной терапии при различных уровнях клинического АД.
9.2.7.	Целевые уровни АД. Целевые уровни САД у некоторых субпопуляций пациентов с АГ. Целевые диапазоны клинического АД
9.2.8.	Стратегия медикаментозного лечения АГ. Абсолютные и относительные противопоказания к назначению основных антигипертензивных препаратов.
9.2.9.	Длительное наблюдение пациентов с АГ
9.3.	Симптоматические артериальные гипертензии
9.3.1.	АГ при поражении почек (гломерулонефрит, пиелонефрит, реноваскулярная АГ и другие поражения почек)
9.3.2.	АГ, обусловленные поражением сердца и крупных артерий (коарктация, атеросклероз аорты, поражение сонных и позвоночных артерий, недостаточность аортальных клапанов, полная атриовентрикулярная блокада и т.д)
9.3.3.	АГ, связанные с приемом лекарственных препаратов Гормональные контрацептивы
9.3.4.	АКТГ и кортикостероиды
9.3.5.	Другие лекарственные средства
9.3.6.	Артериальная гипертензия, связанная с приемом наркотиков
9.3.7.	Послеоперационная артериальная гипертензия
9.3.8.	Синдром злокачественной АГ и гипертонические кризы при симптоматических АГ
9.4.	Гипертоническая болезнь или вторичная артериальная гипертензия
9.4.1.	Причины вторичной гипертонии
9.4.2.	Характеристика вторичных артериальных гипертензий
9.4.3.	Диабетическая нефропатия и артериальная гипертензия.
9.4.4.	Реноваскулярная (вазоренальная) артериальная гипертензия.
9.4.5.	Диагностика. Поражение органов-мишеней.
9.5.	Эндокринные АГ (первичный альдостеронизм, кортикостерома, феохромоцитома, тиреотоксикоз, болезнь Иценко-Кушинга) и Нейрогенные АГ (энцефалит, полиомиелит, опухоли, травмы)
9.5.1.	Алгоритм медикаментозного лечения неосложненной АГ (также может быть использован для пациентов с поражением органов-мишеней, цереброваскулярной болезнью, сахарным диабетом и периферическим атеросклерозом)
9.6.	АГ у беременных
9.6.1.	Артериальная гипертензия и преэклампсия
9.6.2.	Гипертоническая болезнь или атипичная артериальная гипертензия
9.6.3.	Преходящая (гестационная) гипертензия
9.7.	Лечение артериальной гипертензии
9.7.1.	Нефармакологические методы
9.7.2.	Медикаментозное лечение АГ
9.7.3.	Схема ступенчатого лечения АГ
9.7.4.	Выбор лекарственных препаратов
9.7.5.	Длительное лечение и диспансерное наблюдение
9.7.6.	Лечение заболеваний, лежащих в основе АГ
9.7.7.	Купирование гипертонических криза
9.7.8.	Особенности лечения злокачественной АГ
9.8.	Хроническая болезнь почек
9.8.1.	Основные маркеры повреждения почек, позволяющие предполагать ХБП
9.8.2.	Характеристика основных факторов риска ХБП.
9.8.3.	Факторы прогрессирования ХБП
9.8.4.	Классификация ХБП
9.8.5.	Лечение и профилактика ХБП. Направленность практических мероприятий по профилактике ХБП в зависимости от ее стадии.
9.8.6.	Алгоритм медикаментозного лечения АГ в сочетании с ХБП

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 Такаясу
 - б) коарктации аорты
 - г) артериальной гипертензии при стенозе почечных артерий
5. В КАКИХ СЛУЧАЯХ МОЖЕТ БЫТЬ ДИАГНОСТИРОВАНА ИЗОЛИРОВАННАЯ СИСТОЛИЧЕСКАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ?
- а) 140/88мм.рт.ст.
 - б) 140/90 мм.рт.ст.
 - в) 180/88мм.рт.ст.
 - г) 160/90 мм.рт.ст.
6. АНТАГОНИСТЫ КАЛЬЦИЯ СЛЕДУЕТ НАЗНАЧАТЬ БОЛЬНЫМ:
- 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 ЛИТЕРАТУРА:

1. Шляхто Е.В., Кардиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с.
2. Шляхто Е.В., Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс] / Шляхто Е.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 816 с.
3. Белялов Ф. И., Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 288 с.
4. Актуальные вопросы кардиологии / под редакцией С. С. Якушина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 496 с.
5. Арутюнов, Г. П. Терапевтические аспекты диагностики и лечения заболеваний сердца и сосудов / Г. П. Арутюнов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 608 с.
6. Белялов, Ф. И. Лечение болезней в условиях коморбидности / Ф. И. Белялов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 512 с.
7. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов / под редакцией А. Дж. Кэмм, Т. Ф. Люшера, П. В. Серриуса ; перевод с английского под редакцией Е. В. Шляхто. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2011. – 1480 с.
8. Круглов, В. А. Гипертоническая болезнь / В. А. Круглов ; под редакцией Б. В. Агафонова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 80 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Дупляков Д.В., Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике [Электронный ресурс] / под ред. Д.В. Дуплякова, Е.А. Медведевой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 112 с.
2. Трухан, Д. И. Болезни сердечно-сосудистой системы: клиника, диагностика и лечение : учебное пособие / Д. И. Трухан, С. Н. Филимонов. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2016. – 319 с.
3. Избранные вопросы неотложной кардиологии : учебное пособие / Н. Н. Кушнарченко, Е. А. Руцкина, М. Ю. Мишко, Т. А. Медведева. – Чита : ЧГМА, 2018. – 175 с.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>
2. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU8.
3. Рубрикатор клинических рекомендаций https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend

8.10. МСП-8

Рабочая программа учебного модуля 10 «Болезни миокарда, перикарда и эндокарда» А/01.8, А/02.8, А/03.8, А/04.8, А/05.8

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.

Клинически (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% больных.

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: углубленное изучение теоретических знаний, формирование и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для диагностики, дифференциальной диагностики, медикаментозного и немедикаментозного лечения и профилактики больных с миокардитами, перикардитами, эндокардитами (ПК-5, ПК-6).

Задачи:

1. Совершенствование базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, необходимых для оказания своевременной квалифицированной медицинской помощи пациентам с миокардитами, перикардитами, эндокардитами.
2. Совершенствование знаний по методам исследования миокардитов, перикардитов, эндокардитов.
3. Совершенствование знаний по диагностике, дифференциальной диагностике, лечению больных с миокардитами, перикардитами, эндокардитами.
4. Формирование знаний клинической фармакологии основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении миокардитов, перикардитов, эндокардитов.

По окончании изучения учебного модуля 10 обучающийся должен знать:

- методы проведения санитарно-просветительной работы среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики миокардитов, перикардитов, эндокардитов и формированию здорового образа жизни;
- принципы и алгоритм сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента с миокардитами, перикардитами, эндокардитами (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;
- принципы и алгоритм осмотра и интерпретации результатов обследования пациентов с миокардитами, перикардитами, эндокардитами различных возрастных групп;
- основные распространенные симптомы и синдромы миокардитов, перикардитов, эндокардитов;
- необходимость и объем лабораторного, инструментального исследования пациента с миокардитами, перикардитами, эндокардитами;
- принципы интерпретации результатов инструментального обследования пациентов с миокардитами, перикардитами, эндокардитами;
- медицинские показания направления пациента с миокардитами, перикардитами, эндокардитами для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара;
- план лечения пациентов с миокардитами, перикардитами, эндокардитами 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;
- объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с миокардитами, перикардитами, эндокардитами;
- алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, алгоритм применения методов дифференциальной диагностики пациентов с миокардитами, перикардитами, эндокардитами;
- лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания

медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «Кардиология»;

- порядки оказания помощи больным с миокардитами, перикардитами, эндокардитами;
- медицинские показания для проведения мероприятия по медицинской реабилитации при миокардитах, перикардитах, эндокардитах;
- правила оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при миокардитах, перикардитах, эндокардитах;
- правила формирования плана реабилитационных мероприятий для пациентов с миокардитами, перикардитами, эндокардитами.

По окончании изучения учебного модуля 10 обучающийся должен уметь:

- проводить санитарно-просветительную работу среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики миокардитов, перикардитов, эндокардитов и формированию здорового образа жизни;
- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента с миокардитами, перикардитами, эндокардитами (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;
- проводить осмотр и интерпретацию результатов обследования пациентов с миокардитами, перикардитами, эндокардитами различных возрастных групп;
- определять необходимость и объем лабораторного, инструментального исследования пациента с миокардитами, перикардитами, эндокардитами;
- выявлять симптомы и синдромы миокардитов, перикардитов, эндокардитов;
- интерпретировать результаты инструментального обследования пациентов с миокардитами, перикардитами, эндокардитами;
- определять медицинские показания направления пациента с миокардитами, перикардитами, эндокардитами для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара;
- разрабатывать план лечения пациентов с миокардитами, перикардитами, эндокардитами 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;
- определять объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с миокардитами, перикардитами, эндокардитами;
- ставить диагноз в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с миокардитами, перикардитами, эндокардитами;
- применять лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «Кардиология»;
- оказывать медицинскую помощь больным с миокардитами, перикардитами, эндокардитами;
- определять медицинские показания для проведения мероприятия по медицинской реабилитации при миокардитах, перикардитах, эндокардитах;
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при миокардитах, перикардитах, эндокардитах;
- разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с миокардитами, перикардитами, эндокардитами.

По окончании изучения учебного модуля 10 обучающийся должен владеть:

- навыками проведения санитарно-просветительной работы среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики миокардитов, перикардитов, эндокардитов и формированию здорового образа жизни;
- навыками осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента с миокардитами, перикардитами, эндокардитами (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;
- навыками проведения осмотра и интерпретации результатов обследования пациентов с миокардитами, перикардитами, эндокардитами различных возрастных групп;

- навыками определения необходимости и объема лабораторного, инструментального исследования пациента с миокардитами, перикардитами, эндокардитами;
- навыками интерпретации результатов инструментального обследования пациентов с миокардитами, перикардитами, эндокардитами;
- навыками выявления симптомов и синдромов миокардитов, перикардитов, эндокардитов;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациента с миокардитами, перикардитами, эндокардитами для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара;
- навыками определения плана лечения пациентов с миокардитами, перикардитами, эндокардитами 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 определения объема дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с миокардитами, перикардитами, эндокардитами;
- навыками постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с миокардитами, перикардитами, эндокардитами;
- навыками применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «Кардиология»;
- навыками оказания медицинской помощи больным с миокардитами, перикардитами, эндокардитами;
- навыками определения медицинских показаний для проведения мероприятия по медицинской реабилитации при миокардитах, перикардитах, эндокардитах;
- навыками оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при миокардитах, перикардитах, эндокардитах;
- навыками формирования плана реабилитационных мероприятий для пациентов с миокардитами, перикардитами, эндокардитами.

По окончании изучения модуля у врача совершенствуются следующие компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8).

Трудоемкость освоения: 6 акад. часов

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

код модуля	Наименование модулей, тем	Всего (ак. Час)	В том числе			
			Л с ДОТ	ПЗ	Симуляционное обучение	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением ДОТ, ПЗ – практические занятия						
10.1.	Миокардиты. Кардиомиопатии	2	2	-	-	текущий контроль (устно)
10.2.	Перикардиты	1	-	1	-	текущий контроль (устно)

10.3.	Инфекционные и другие группы эндокардитов эндокардиты	2	2	-	-	текущий контроль (устно)
10.4.	Реабилитация и МСЭ	1	1	-	-	текущий контроль (устно)
ИТОГО:		6	5	1	0	промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

№	Наименование тем
10.1.	Миокардиты. Кардиомиопатии
10.1.1.	Современная классификация миокардитов. Ревматические. Критерии диагностики ревматизма. Неревматические.
10.1.1.1.	Инфекционные. Ведущая роль вирусной инфекции. Другие виды инфекционных миокардитов. Неинфекционные.
10.1.1.2.	Аллергические поражения. При химических и физических воздействиях. Миокардиты при системных заболеваниях.
10.1.1.3.	Клиника и диагностика. Клинические и лабораторные признаки предшествующей инфекции или другого этиологического фактора
10.1.1.4.	Признаки поражения миокарда.
10.1.1.5.	Жалобы и данные объективного обследования
10.1.1.6.	Расширения границ сердца. Сердечная недостаточность. Нарушение ритма и проводимости. Изменения ЭКГ. Повышение активности ферментов и изоферментов.
10.1.1.7.	Роль биопсии миокарда
10.1.1.8.	Дифференциальная диагностика с другими заболеваниями миокарда
10.1.1.9.	Варианты клинического течения миокардитов
10.1.1.10.	Лечение миокардитов
10.1.1.11.	Особенности лечения инфекционных миокардитов
10.1.2.	Гипертрофическая кардиомиопатия. Этиология, морфологическая характеристика, классификация. Нарушение диастолической функции.
10.1.2.1.	Основные клинические симптомы. Физикальные признаки гипертрофической кардиомиопатии
10.1.2.2.	Нарушение ритма у больных гипертрофической кардиомиопатией. Внезапная смерть у больных гипертрофической кардиомиопатией.
10.1.2.3.	Основные методы исследования. ЭКГ, Холтер-ЭКГ. Эхокардиография трансторакальная и чреспищеводная. МР-томография. Генетическое обследование.
10.1.2.4.	Лечение больных гипертрофической кардиомиопатией-медикаментозное и немедикаментозное
10.1.2.5.	Дилатационная (застойная) кардиомиопатия. Этиология, морфологическая характеристика.
10.1.2.6.	Основные клинические проявления: сердечная недостаточность, нарушения ритма, тромбоэмболии. Основные методы исследования больных. ЭКГ, Холтер-ЭКГ.
10.1.2.7.	Лечение больных дилатационной кардиомиопатией: медикаментозное, немедикаментозное, трансплантация сердца
10.1.2.8.	Рестриктивная кардиомиопатия. Этиология, морфологическая характеристика. Дифференциальная диагностика с констриктивными перикардитом и другими поражениями сердца с нарушениями диастолической функции. Лечение
10.1.2.9.	Правожелудочковая аритмогенная кардиомиопатия. Этиология, морфологические изменения и клинические формы. Диагностика. Лечение больных с правожелудочковой аритмогенной кардиомиопатией
10.1.2.10.	Другие заболевания миокарда (некомпактный миокард)
10.2.	Перикардиты
10.2.1.	Основные причины перикардитов
10.2.2.	Инфекционные перикардиты (вирусные, бактериальные, грибковые,
10.2.3.	паразитарные). Неинфекционные перикардиты
10.2.4.	Основные формы перикардитов. Острый. Хронический.
10.2.5.	Диагностика (лабораторные, инструментальные методы, мониторинг), дифференциальная диагностика перикардитов.
10.2.6.	Лечение перикардитов. Лечение основного заболевания. Обезболивание. Неотложная помощь при тампонаде сердца.
10.2.7.	Противовоспалительные препараты
10.2.8.	Хирургические методы лечения

10.3.	Инфекционные и другие группы эндокардитов
10.3.1.	Этиология (бактерии, вирусы, грибковая инфекция и др.). Патогенез. Предрасполагающие факторы
10.3.1.1.	Клинические формы эндокардитов
10.3.1.2.	Критерии диагностики эндокардитов. Большие и малые критерии
10.3.1.3.	Клинические проявления
10.3.1.4.	Лечение. Терапия антибиотиками
10.3.1.5.	Критерии эффективности терапии. Рецидивирующий эндокардит
10.3.1.6.	Показания для хирургического лечения
10.3.1.7.	Симптоматическое лечение
10.3.1.8.	Прогноз жизни
10.3.2.	Эндокардиты при других заболеваниях. Ревматизм. Системная красная волчанка. Эозинофильный эндокардит. Антифосфалидный синдром
10.4.	Реабилитация и МСЭ
10.4.1.	Профилактика
10.4.2.	Предупреждение и эффективное лечение основных заболеваний, вызывающих поражение миокарда, перикарда, эндокарда
10.4.3.	Реабилитация
10.4.4.	Медико-социальная экспертиза
10.4.5.	Рациональное трудоустройство

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 удлинённого QT

4. У БОЛЬНОГО 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) высеv возбудителя в культуре крови
- д) прокальцитонинoвый 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 ЛИТЕРАТУРА:

1. Шляхто Е.В., Кардиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с.
2. Шляхто Е.В., Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс] / Шляхто Е.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 816 с.
3. Белялов Ф. И., Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 288 с.
4. Актуальные вопросы кардиологии / под редакцией С. С. Якушина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 496 с.
5. Арутюнов, Г. П. Терапевтические аспекты диагностики и лечения заболеваний сердца и сосудов / Г. П. Арутюнов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 608 с.
6. Арутюнов, Г. П. Терапия факторов риска сердечно–сосудистых заболеваний / Г. П. Арутюнов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2010. – 672 с.
7. Белялов, Ф. И. Лечение болезней в условиях коморбидности / Ф. И. Белялов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 512 с.
8. Благова, О. В. 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.
9. Моисеев, В. С. Кардиомиопатии и миокардиты / В. С. Моисеев, Г. К. Киякбаев, П. В. Лазарев. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 512 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Дупляков Д.В., Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике [Электронный ресурс] / под ред. Д.В. Дуплякова, Е.А. Медведевой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 112 с.
2. Трухан, Д. И. Болезни сердечно-сосудистой системы: клиника, диагностика и лечение : учебное пособие / Д. И. Трухан, С. Н. Филимонов. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2016. – 319 с.
3. Избранные вопросы неотложной кардиологии : учебное пособие / Н. Н. Кушнаренко, Е. А. Руцкина, М. Ю. Мишко, Т. А. Медведева. – Чита : ЧГМА, 2018. – 175 с.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>
2. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU8.
3. Рубрикатор клинических рекомендаций https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend

8.11. МСП-9

Рабочая программа учебного модуля 11

«Пороки сердца»

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

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 больного деформация клапанов и сужение отверстий существуют одновременно. Кроме того, часто встречаются комбинированные пороки сердца, когда поражаются не один клапан или отверстие, а 2 или 3 клапана.

Цель модуля: углубленное изучение теоретических знаний, формирование и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для диагностики, дифференциальной диагностики, медикаментозного и немедикаментозного, хирургического лечения и профилактики больных с пороками сердца (ПК-5, ПК-6).

Задачи:

1. Совершенствование базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, необходимых для оказания своевременной квалифицированной медицинской помощи пациентам с пороками сердца.
2. Совершенствование знаний по методам исследования пороков сердца.
3. Совершенствование знаний по диагностике, дифференциальной диагностике, лечению больных с пороками сердца.
4. Формирование знаний клинической фармакологии основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении пороков сердца.

По окончании изучения учебного модуля 11 обучающийся должен знать:

- методы проведения санитарно-просветительной работы среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики пороков сердца и формированию здорового образа жизни;
- принципы и алгоритм сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента с пороками сердца (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;
- принципы и алгоритм осмотра и интерпретации результатов обследования пациентов с пороками сердца различных возрастных групп;
- основные распространенные симптомы и синдромы пороков сердца;
- необходимость и объем лабораторного, инструментального исследования пациента с пороками сердца;
- принципы интерпретации результатов инструментального обследования пациентов с пороками сердца;
- медицинские показания направления пациента с пороками сердца для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара;
- 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;
- показания и противопоказания для хирургических вмешательств, манипуляций, план подготовки пациентов с пороками сердца к хирургическому вмешательству;
- объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с пороками сердца;
- алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, алгоритм применения методов дифференциальной диагностики пациентов с пороками сердца;
- лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «Кардиология»;
- порядки оказания помощи больным с пороками сердца;

- медицинские показания для проведения мероприятия по медицинской реабилитации при пороках сердца;
- правила оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при пороках сердца;
- правила формирования плана реабилитационных мероприятий для пациентов с пороками сердца.

По окончании изучения учебного модуля 11 обучающийся должен уметь:

- проводить санитарно-просветительную работу среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики пороков сердца и формированию здорового образа жизни;
- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента с пороками сердца (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;
- проводить осмотр и интерпретацию результатов обследования пациентов с пороками сердца различных возрастных групп;
- определять необходимость и объем лабораторного, инструментального исследования пациента с пороками сердца;
- выявлять симптомы и синдромы пороков сердца;
- интерпретировать результаты инструментального обследования пациентов с пороками сердца;
- определять медицинские показания направления пациента с пороками сердца для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара;
- 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;
- определять показания и противопоказания для хирургических вмешательств, манипуляций, разрабатывать план подготовки пациентов с пороками сердца хирургическому вмешательству;
- определять объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с пороками сердца;
- ставить диагноз в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с пороками сердца;
- применять лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «Кардиология»;
- оказывать медицинскую помощь больным с пороками сердца;
- определять медицинские показания для проведения мероприятия 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.

По окончании изучения учебного модуля 11 обучающийся должен владеть:

- навыками проведения санитарно-просветительной работы среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики пороков сердца и формированию здорового образа жизни;
- навыками осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента с пороками сердца (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;
- навыками проведения осмотра и интерпретации результатов обследования пациентов с пороками сердца различных возрастных групп;
- навыками определения необходимости и объема лабораторного, инструментального исследования пациента с пороками сердца;
- навыками интерпретации результатов инструментального обследования пациентов с пороками сердца;
- навыками выявления симптомов и синдромов пороков сердца;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациента с пороками сердца для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара;
- навыками определения плана лечения пациентов с пороками сердца с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи.

- помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- навыками определения показаний и противопоказаний для хирургических вмешательств, манипуляций, навыками определения плана подготовки пациентов с пороками сердца к хирургическому вмешательству;
 - навыками определения объема дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с пороками сердца;
 - навыками постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с пороками сердца;
 - навыками применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «Кардиология»;
 - навыками оказания медицинской помощи больным с пороками сердца;
 - навыками определения медицинских показаний для проведения мероприятия по медицинской реабилитации при пороках сердца;
 - навыками оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при пороках сердца;
 - навыками формирования плана реабилитационных мероприятий для пациентов с пороками сердца.

По окончании изучения модуля у врача совершенствуются следующие компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8).

Трудоемкость освоения: 12 акад. часов

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

код модуля	Наименование модулей, тем	Всего (ак. Час)	В том числе			
			Л с ДОТ	ПЗ	Симуляционное обучение	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением ДОТ, ПЗ – практические занятия						
11.1.	Приобретенные пороки сердца. Тактика ведения пациентов, диспансерное наблюдение, реабилитация	3	2	1	-	текущий контроль (устно)
11.2.	Врожденные пороки сердца. Тактика ведения пациентов, диспансерное наблюдение, реабилитация	3	2	1	-	текущий контроль (устно)
11.3.	Симуляционное обучение: отработка практических навыков - физикальное обследование (сердечно-сосудистая система)	6	-	-	6	текущий контроль (устно)
ИТОГО:		12	4	2	6	промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

№	Наименование тем
11.1.	Приобретенные пороки сердца. Тактика ведения пациентов, диспансерное наблюдение, реабилитация
11.1.1.	Этиология
11.1.2.	Ревматический эндокардит. Инфекционный эндокардит. Эндокардиты другой этиологии. Травмы. Дегенеративные процессы. Атеросклероз.
11.1.3.	Клинико-анатомические формы и патогенез нарушений гемодинамики
11.1.4.	Недостаточность клапана
11.1.5.	Стеноз. Сочетание недостаточности со стенозом. Относительная недостаточность и стеноз клапанов. Особенности этиологии и гемодинамики различных форм пороков.
11.1.6.	Методы диагностики
11.1.7.	Физикальные методы
11.1.8.	ЭКГ. Фонокардиография. Эхокардиография. Рентгенологические методы. МР-томография. Радионуклидные методы. Ангиокардиография
11.1.9.	Патогенез, клиника, диагностика и лечение отдельных пороков сердца
11.1.10.	Митральный стеноз. Митральная недостаточность
11.1.11.	Стеноз устья аорты. Недостаточность клапанов аорты
11.1.12.	Пороки трехстворчатого клапана
11.1.13.	Комбинированные пороки сердца
11.1.14.	Особенности лечения больных с пороками сердца во время беременности
11.1.15.	Лечение больных с пороками сердца во время беременности
11.2.	Врожденные пороки сердца. Тактика ведения пациентов, диспансерное наблюдение, реабилитация
11.2.1.	Классификация
11.2.2.	Пороки с нормальным кровотоком в легких. Пороки с увеличенным легочным кровотоком. Пороки с уменьшенным легочным кровотоком. Пороки без диффузного цианоза. Пороки с диффузным цианозом
11.2.3.	Патогенез, клиника, диагностика и особенности лечения врожденных пороков
11.2.4.	Дефект межпредсердной перегородки
11.2.5.	Дефект межжелудочковой перегородки
11.2.6.	Открытый артериальный проток
11.2.7.	Аортальные стенозы
11.2.8.	Коарктация аорты
11.2.9.	Стеноз легочной артерии
11.2.10.	Аномалия Эбштейна
11.2.11.	Другие виды врожденных пороков сердца
11.2.12.	Пролапс митрального клапана
11.2.13.	Профилактика приобретенных пороков. Активное лечение и профилактика основных заболеваний. Профилактика врожденных пороков сердца. Медико-генетическое консультирование
11.2.14.	Правильное ведение беременности
11.2.15.	Тактика ведения больных без хирургического лечения. Тактика ведения больных после оперативного лечения. Определение физической работоспособности. Медико-социальная экспертиза. Рациональное трудоустройство
11.3.	Симуляционное обучение: отработка практических навыков - физикальное обследование (сердечно-сосудистая система)
11.3.1.	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 БОЛЬНЫХ 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 БОЛЬНЫХ 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 "БАРАБАНЫЕ 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 БОЛЬНОГО 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 ЛИТЕРАТУРА:

1. Шляхто Е.В., Кардиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с.
2. Шляхто Е.В., Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс] / Шляхто Е.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 816 с.

3. Белялов Ф. И., Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 288 с.
4. Актуальные вопросы кардиологии / под редакцией С. С. Якушина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 496 с.
5. Арутюнов, Г. П. Терапевтические аспекты диагностики и лечения заболеваний сердца и сосудов / Г. П. Арутюнов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 608 с.
6. Белялов, Ф. И. Лечение болезней в условиях коморбидности / Ф. И. Белялов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 512 с.
7. Горохова, С. Г. Диагноз при сердечно–сосудистых заболеваниях. Формулировка, классификации : руководство для врачей / С. Г. Горохова. – 5–е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 336 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Дупляков Д.В., Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике [Электронный ресурс] / под ред. Д.В. Дуплякова, Е.А. Медведевой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 112 с.
2. Трухан, Д. И. Болезни сердечно-сосудистой системы: клиника, диагностика и лечение : учебное пособие / Д. И. Трухан, С. Н. Филимонов. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2016. – 319 с.
3. Избранные вопросы неотложной кардиологии : учебное пособие / Н. Н. Кушнарченко, Е. А. Руцкина, М. Ю. Мишко, Т. А. Медведева. – Чита : ЧГМА, 2018. – 175 с.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>
2. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU8.
3. Рубрикатор клинических рекомендаций https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend

8.12. МСП-10

Рабочая программа учебного модуля 12

«Нарушения ритма и проводимости»

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

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 больными.

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 внутриводной электрографии со стимулированием отделов проводящей системы. Под лечением аритмий подразумевается лечение основного заболевания, а также выполнение дополнительных противоритмических мероприятий.

Цель модуля: углубленное изучение теоретических знаний, формирование и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для диагностики, дифференциальной диагностики, медикаментозного и немедикаментозного, хирургического лечения и профилактики больных с нарушениями ритма и проводимости сердца (ПК-5, ПК-6).

Задачи:

1. Совершенствование базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, необходимых для оказания своевременной

квалифицированной медицинской помощи пациентам с нарушениями ритма и проводимости сердца.

2. Совершенствование знаний по методам исследования нарушений ритма и проводимости сердца.

3. Совершенствование знаний по диагностике, дифференциальной диагностике, лечению больных с нарушениями ритма и проводимости сердца.

4. Формирование знаний клинической фармакологии основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении нарушений ритма и проводимости сердца.

По окончании изучения учебного модуля 12 обучающийся должен знать:

- методы проведения санитарно-просветительной работы среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики нарушений ритма и проводимости сердца и формированию здорового образа жизни;
- принципы и алгоритм сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента с нарушениями ритма и проводимости сердца (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;
- принципы и алгоритм осмотра и интерпретации результатов обследования пациентов с нарушениями ритма и проводимости сердца различных возрастных групп;
- основные распространенные симптомы нарушений ритма и проводимости сердца;
- необходимость и объем лабораторного, инструментального исследования пациента с нарушениями ритма и проводимости сердца;
- принципы интерпретации результатов инструментального обследования пациентов с нарушениями ритма и проводимости сердца;
- медицинские показания направления пациента с нарушениями ритма и проводимости сердца для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара;
- план лечения пациентов с нарушениями ритма и проводимости 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;
- показания и противопоказания для хирургических вмешательств, манипуляций, план подготовки пациентов с нарушениями ритма и проводимости сердца к хирургическому вмешательству;
- объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с нарушениями ритма и проводимости сердца;
- алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, алгоритм применения методов дифференциальной диагностики пациентов с нарушениями ритма и проводимости сердца;
- лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «Кардиология»;
- порядки оказания помощи больным с нарушениями ритма и проводимости сердца;
- медицинские показания для проведения мероприятия по медицинской реабилитации при нарушениях ритма и проводимости сердца;
- правила оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при нарушениях ритма и проводимости сердца;
- правила формирования плана реабилитационных мероприятий для пациентов с нарушениями ритма и проводимости сердца.

По окончании изучения учебного модуля 12 обучающийся должен уметь:

- проводить санитарно-просветительную работу среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики нарушений ритма и проводимости сердца и формированию здорового образа жизни;
- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента с нарушениями ритма и проводимости сердца (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;
- проводить осмотр и интерпретацию результатов обследования пациентов с нарушениями ритма и проводимости сердца различных возрастных групп;
- определять необходимость и объем лабораторного, инструментального исследования пациента с нарушениями ритма и проводимости сердца;

- выявлять симптомы нарушений ритма и проводимости сердца;
- интерпретировать результаты инструментального обследования пациентов с нарушениями ритма и проводимости сердца;
- определять медицинские показания направления пациента с нарушениями ритма и проводимости сердца для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара;
- разрабатывать план лечения пациентов с нарушениями ритма и проводимости 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;
- определять показания и противопоказания для хирургических вмешательств, манипуляций, разрабатывать план подготовки пациентов с нарушениями ритма и проводимости сердца хирургическому вмешательству;
- определять объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с нарушениями ритма и проводимости сердца;
- ставить диагноз в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с нарушениями ритма и проводимости сердца;
- применять лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «Кардиология»;
- оказывать медицинскую помощь больным с нарушениями ритма и проводимости сердца;
- определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при нарушениях ритма и проводимости сердца;
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при нарушениях ритма и проводимости сердца;
- разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с нарушениями ритма и проводимости сердца.

По окончании изучения учебного модуля 12 обучающийся должен владеть:

- навыками проведения санитарно-просветительной работы среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики нарушений ритма и проводимости сердца и формированию здорового образа жизни;
- навыками осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента с нарушениями ритма и проводимости сердца (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;
- навыками проведения осмотра и интерпретации результатов обследования пациентов с нарушениями ритма и проводимости сердца различных возрастных групп;
- навыками определения необходимости и объема лабораторного, инструментального исследования пациента с нарушениями ритма и проводимости сердца;
- навыками интерпретации результатов инструментального обследования пациентов с нарушениями ритма и проводимости сердца;
- навыками выявления симптомов нарушений ритма и проводимости сердца;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациента с нарушениями ритма и проводимости сердца для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара;
- навыками определения плана лечения пациентов с нарушениями ритма и проводимости 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 определения показаний и противопоказаний для хирургических вмешательств, манипуляций, навыками определения плана подготовки пациентов с нарушениями ритма и проводимости сердца к хирургическому вмешательству;
- навыками определения объема дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с нарушениями ритма и проводимости сердца;

- навыками постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с нарушениями ритма и проводимости сердца;
- навыками применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «Кардиология»;
- навыками оказания медицинской помощи больным с нарушениями ритма и проводимости сердца;
- навыками определения медицинских показаний для проведения мероприятия по медицинской реабилитации при нарушениях ритма и проводимости сердца;
- навыками оценивания эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при нарушениях ритма и проводимости сердца;
- навыками формирования плана реабилитационных мероприятий для пациентов с нарушениями ритма и проводимости сердца.

По окончании изучения модуля у врача совершенствуются следующие компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8).

Трудоемкость освоения: 18 акад. часов

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

код модуля	Наименование модулей, тем	Всего (ак. Час)	В том числе			
			Л с ДОТ	ПЗ	Симуляционное обучение	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением ДОТ, ПЗ – практические занятия						
12.1.	Современные европейские рекомендации по ведению и лечению пациентов с нарушениями ритма и проводимости	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
12.2.	Методы диагностики нарушений ритма	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
12.3.	Принципы и методы лечения нарушений ритма	3	2	1	-	текущий контроль (устно)
12.4.	Эктопические комплексы и ритмы.	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
12.5.	Наджелудочковые и желудочковые тахикардии	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
12.6.	Брадикардии и нарушения проводимости	1	1	-	-	текущий контроль (устно)
12.7.	Катетерная абляция желудочковых тахикардий	1	1	-	-	текущий контроль (устно)
12.8.	Профилактика тромбоэмболических осложнений при ФП	2	2	-	-	текущий контроль (устно)

12.9.	Нагрузочные пробы: показания и противопоказания к их проведению. Критерии прекращения. Оборудование кабинета	1	1	-	-	текущий контроль (устно)
12.10.	Внезапная аритмическая смерть (ВАС), эпидемиология, риск-стратификация, современные подходы к профилактике ВАС	2	2	-	-	текущий контроль (устно)
12.11.	Функциональные методы диагностики в аритмологии (ЭКГ, суточное ЭКГ-мониторирования, стресс-тесты). Показания, противопоказания. Методика проведения тестов	2	-	2	-	текущий контроль (устно)
12.12.	Ведение пациентов с кардиостимуляторами	2	-	2	-	текущий контроль (устно)
ИТОГО:		18	9	9	0	промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

№	Наименование тем
12.1.	Современные европейские рекомендации по ведению и лечению пациентов с нарушениями ритма и проводимости
12.1.1.	Методы лечения аритмий
12.1.2.	Фармакотерапия аритмий. Антиаритмические препараты. Другие препараты (сердечные гликозиды, препараты К и Mg)
12.1.3.	Немедикаментозные методы. Электроимпульсная терапия. Электрокардиостимуляция. Имплантация кардиовертера-дефибриллятора. Радиочастотная абляция.
12.1.4.	Хирургическое лечение основного заболевания и аритмий
12.1.5.	Методы контроля (Холтер-ЭКГ, стресс-проба, программируемая электрокардиостимуляция) и критерии эффективности лечения
12.2.	Методы диагностики нарушений ритма
12.2.1.	Электрокардиографическая диагностика нарушений ритма сердца. Основы электрофизиологии. ЭКГ как метод мониторинга безопасности антиаритмической терапии.
12.2.2.	Электрокардиография высокого разрешения и ее использование при обследовании пациентов с нарушениями ритма сердца.
12.2.3.	Основы суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру. Основные показания к суточному мониторированию ЭКГ. Телеметрия и дистанционные методики регистрации ЭКГ. Использование event recoder.
12.2.4.	Чреспищеводная эхокардиография и ее возможности в обследовании пациентов с нарушениями ритма сердца.
12.2.5.	Неинвазивное электрофизиологическое исследование. Показания и противопоказания. Возможности и ограничения метода в обследовании и лечении пациентов с нарушениями ритма сердца.
12.2.6.	Применение МРТ сердца в обследовании пациентов с нарушениями ритма сердца.
12.3.	Принципы и методы лечения нарушений ритма
12.3.1.	Антиаритмические препараты. Классификация. Тактика выбора антиаритмической терапии.
12.3.2.	Особенности антикоагулянтной терапии у пациентов с нарушениями ритма сердца.
12.3.3.	Современные имплантируемые устройства для лечения нарушений ритма сердца.
12.3.4.	Показания к проведению эндокардиального ЭФИ. Возможности эндокардиального ЭФИ и катетерной абляции в лечении пароксизмальных тахикардий и других нарушений ритма сердца. Инцизионные аритмии. Хирургическая коррекция нарушений ритма сердца.
12.4.	Эктопические комплексы и ритмы
12.4.1.	Желудочковые эктопические комплексы. Клиническая картина. Этиология, патогенез, возможные механизмы развития, факторы риска, диагностика, осложнения
12.4.2.	Прогноз и лечение

12.5.	Наджелудочковые и желудочковые тахикардии
12.5.1.	Определение, этиология, патогенез, клиническая симптоматика, жалобы, диагностика, дифференциальная диагностика.
12.5.2.	Имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы (ИКД) для электротерапии желудочковых тахикардий (ЖТА) и профилактики внезапной смерти. Отбор больных и показания к имплантации кардиовертеров-дефибрилляторов. Программирование имплантируемых кардиовертеров-дефибрилляторов.
12.5.3.	Устройства для профилактики и лечения предсердных тахикардий. Профилактика приступов фибрилляции предсердий. Купирование фибрилляции предсердий. Коррекция симптоматики
12.5.4.	Имплантация антитахикардических электрокардиостимуляторов
12.6.	Брадикардии и нарушения проводимости
12.6.1.	Нарушения функции синусового узла, синдром слабости синусового узла
12.6.2.	Синоатриальная блокада. Остановка синусового узла. Синоатриальная блокада
12.6.3.	Возможности диагностики синоатриальных блокад 1 и 3 степени
12.6.4.	Нарушения внутрипредсердной проводимости
12.6.5.	Атриовентрикулярные блокады (предсердно-желудочковые блокады)
12.6.6.	Атриовентрикулярная блокада 1 степени
12.6.7.	Атриовентрикулярная блокада 2 степени
12.6.8.	Атриовентрикулярная блокада 3 степени
12.6.9.	Определение уровня атриовентрикулярных блокад
12.6.10.	Возможности стандартной ЭКГ
12.6.11.	Регистрация внутрисердечной электрограммы, электрокардиостимуляция
12.6.12.	Нарушения внутрижелудочковой проводимости
12.6.13.	Блокады правой ножки пучка Гиса
12.6.14.	Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса
12.6.15.	Блокада задней ножки пучка Гиса
12.6.16.	Блокада левой ножки пучка Гиса
12.6.17.	Би- и трифасцикулярные блокады
12.6.18.	Неспецифические нарушения внутрижелудочковой проводимости
12.6.19.	Клиническое значение нарушений внутрижелудочковой проводимости
12.6.20.	Клинико-прогностическое значение нарушений функции проводящей системы.
12.6.21.	Лечение
12.7.	Катетерная абляция желудочковых тахикардий
12.7.1.	Показания (Первый класс. Второй класс. Третий класс)
12.7.2.	Противопоказания: Сердечная недостаточность в фазе декомпенсации Заболевания почек в тяжелой фазе Инфаркт миокарда и несколько дней после него Электролитические проблемы Острые инфекции Непереносимость контрастирующего вещества Коагулопатии Артериальная гипертензия Некоторые пороки сердца
12.7.3.	Подготовка. Ход операции
12.7.4.	Реабилитация. Возможные последствия
12.8.	Профилактика тромбоэмболических осложнений при ФП
12.8.1.	Эпидемиология, классификация и характеристика форм ФП, Класс EHRA
12.8.2.	Факторы риска, патогенез, клиническая картина, диагностика, осложнения, лечение
12.8.3.	Шкалы CHADS2, CHA2DS2-VASc, HAS-BLED
12.8.4.	Стратегия контроля ритма. Стратегия контроля частоты сердечных сокращений
12.8.5.	Катетерная абляция
12.8.6.	Фибрилляция предсердий после операций на сердце
12.9.	Нагрузочные пробы: показания и противопоказания к их проведению. Критерии прекращения. Оборудование кабинета
12.9.1.	Типы нагрузочных тестов. Велоэргометр, тредмил.
12.9.2.	Физиологический и патологический ответы на нагрузку. Ишемический каскад
12.9.3.	Изменения экг при нагрузке
12.9.4.	Проведение пробы с дозированной физической нагрузкой

12.9.5.	Оценка результатов исследования
12.9.6.	Критерии прекращения нагрузки
12.10.	Внезапная аритмическая смерть (ВАС), эпидемиология, риск-стратификация, современные подходы к профилактике ВАС
12.10.1.	Риск стратификация и профилактика внезапной аритмической смерти при ИБС и ХСН
12.10.1.1.	Стратификация риска ВАС у пациентов с постинфарктным кардиосклерозом и систолической дисфункцией ЛЖ
12.10.1.2.	Рекомендации по профилактике: класс I, IIa, IIb, III
12.10.2.	Стратификация риска ВАС у пациентов с хронической ИБС и сохранной систолической функцией ЛЖ
12.10.2.1.	Рекомендации по профилактике: класс I, IIa, IIb, III
12.10.2.2.	Риск стратификация и профилактика внезапной аритмической смерти при гипертрофической кардиомиопатии.
12.10.3.	Стратификация риска ВАС у пациентов с гипертрофической кардиомиопатией
12.10.3.1.	Генетический анализ
12.10.3.2.	Рекомендации по генетическому тестированию
12.10.3.3.	Проведение ХМ-ЭКГ, стресс-тест, МРТ сердца с гадолинием
12.10.3.4.	Рекомендации по профилактике: класс I, IIa, IIb, III
12.10.4.	Риск стратификация и профилактика внезапной аритмической смерти при дилатационной кардиомиопатии.
12.10.4.1.	Дилатационная кардиомиопатия (ДКМП). Стратификация риска ВАС
12.10.4.2.	Генетический анализ. Рекомендации по генетическому тестированию
12.10.4.3.	Рекомендации по профилактике: класс I, IIa, IIb, III
12.11.	Функциональные методы диагностики в аритмологии (ЭКГ, суточное ЭКГ-мониторирования, стресс-тесты). Показания, противопоказания. Методика проведения тестов
12.11.1.	Показания и противопоказания к проведению ЭКГ. Методика проведения
12.11.2.	Показания и противопоказания к проведению суточного ЭКГ-мониторирования. Методика проведения
12.11.3.	Показания и противопоказания к проведению стресс-тестов. Методика проведения
12.12.	Ведение пациентов с кардиостимуляторами
12.12.1.	Оценка функционального состояния больного
12.12.2.	Оценка трудоспособности
12.12.3.	Рациональное трудоустройство

Форма промежуточного контроля: тестирование.

Примеры оценочных материалов:

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выбрать правильный ответ:

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

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

2. НАЛИЧИЕ АРИТМИИ У БОЛЬНОГО ВСЕГДА УКАЗЫВАЕТ НА:

- а) Заболевание сердца.
- б) Плохой прогноз жизни у данного больного.
- в) Может выявляться у практически здоровых людей.
- г) Все перечисленное.
- д) 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 RQ во II, III и aVF отведениях.
 б) Подъем сегмента RQ во II, III, aVF отведениях.
 в) Подъем сегмента RQ 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) Новокаиамида.
 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 ЛИТЕРАТУРА:

- Шляхто Е.В., Кардиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с.
- Шляхто Е.В., Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс] / Шляхто Е.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 816 с.
- Белялов Ф. И., Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 288 с.
- Актуальные вопросы кардиологии / под редакцией С. С. Якушина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 496 с.
- Арутюнов, Г. П. Терапевтические аспекты диагностики и лечения заболеваний сердца и сосудов / Г. П. Арутюнов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 608 с.
- Белялов, Ф. И. Лечение болезней в условиях коморбидности / Ф. И. Белялов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 512 с.

7. Горохова, С. Г. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях. Формулировка, классификации : руководство для врачей / С. Г. Горохова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 336 с.
8. Белялов, Ф. И. Аритмии сердца / Ф. И. Белялов. – 8-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 448 с.
9. Неотложная кардиология / под редакцией П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 272 с.
10. Маммаев, С. Н. Аритмии сердца. Тахикардии и брадикардии / С. Н. Маммаев, С. Г. Заглиев, С. С. Заглиева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 240 с.
11. Практическая аритмология в таблицах : руководство для врачей / под редакцией В. В. Салухова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 496 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Дупляков Д.В., Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике [Электронный ресурс] / под ред. Д.В. Дуплякова, Е.А. Медведевой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 112 с.
2. Трухан, Д. И. Болезни сердечно-сосудистой системы: клиника, диагностика и лечение : учебное пособие / Д. И. Трухан, С. Н. Филимонов. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2016. – 319 с.
3. Избранные вопросы неотложной кардиологии : учебное пособие / Н. Н. Кушнарченко, Е. А. Руцкина, М. Ю. Мишко, Т. А. Медведева. – Чита : ЧГМА, 2018. – 175 с.
4. Внезапная сердечная смерть / Л. А. Бокерия, А. Ш. Ревитшвили, Н. М. Неминуций, И. В. Проничева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 352 с.
5. Избранные вопросы неотложной кардиологии : учебное пособие / Н. Н. Кушнарченко, Е. А. Руцкина, М. Ю. Мишко, Т. А. Медведева. – Чита : ЧГМА, 2018. – 175 с.
6. Кушаковский, М. С. Аритмии сердца. Расстройства сердечного ритма и нарушения проводимости: причины, механизмы, электрокардиографическая и электрофизиологическая диагностика, клиника, лечение / М. С. Кушаковский, Ю. Н. Гришкин. – 4-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : Фолиант, 2017. – 720 с.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>
2. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU8.
3. Рубрикатор клинических рекомендаций https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend

8.13. МСП-11

Рабочая программа учебного модуля 13

«Недостаточность кровообращения»

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

Пояснительная записка. Недостаточностью 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: углубленное изучение теоретических знаний, формирование и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для диагностики, дифференциальной диагностики, медикаментозного и немедикаментозного, хирургического лечения и профилактики больных с недостаточностью кровообращения (ПК-5, ПК-6).

Задачи:

1. Совершенствование базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, необходимых для оказания своевременной квалифицированной медицинской помощи пациентам с недостаточностью кровообращения.
2. Совершенствование знаний по методам исследования недостаточности кровообращения.
3. Совершенствование знаний по диагностике, дифференциальной диагностике, лечению больных с недостаточностью кровообращения.
4. Формирование знаний клинической фармакологии основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении недостаточности кровообращения.

По окончании изучения учебного модуля 13 обучающийся должен знать:

- методы проведения санитарно-просветительной работы среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики недостаточности кровообращения и формированию здорового образа жизни;
- принципы и алгоритм сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента с недостаточностью кровообращения (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;
- принципы и алгоритм осмотра и интерпретации результатов обследования пациентов с недостаточностью кровообращения различных возрастных групп;
- основные распространенные симптомы недостаточности кровообращения;
- необходимость и объем лабораторного, инструментального исследования пациента с недостаточностью кровообращения;
- принципы интерпретации результатов инструментального обследования пациентов с недостаточностью кровообращения;
- медицинские показания направления пациента с недостаточностью кровообращения для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара;
- 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;
- показания и противопоказания для хирургических вмешательств, манипуляций, план подготовки пациентов с недостаточностью кровообращения к хирургическому вмешательству;
- объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с недостаточностью кровообращения;
- алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, алгоритм применения методов дифференциальной диагностики пациентов с недостаточностью кровообращения;
- лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «Кардиология»;
- порядки оказания помощи больным с недостаточностью кровообращения.

По окончании изучения учебного модуля 13 обучающийся должен уметь:

- проводить санитарно-просветительную работу среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики недостаточности кровообращения и формированию здорового образа жизни;
- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента с недостаточностью кровообращения (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;
- проводить осмотр и интерпретацию результатов обследования пациентов с недостаточностью кровообращения различных возрастных групп;
- определять необходимость и объем лабораторного, инструментального исследования пациента с недостаточностью кровообращения;
- выявлять симптомы недостаточности кровообращения;
- интерпретировать результаты инструментального обследования пациентов с недостаточностью кровообращения;
- определять медицинские показания направления пациента с недостаточностью кровообращения для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара;
- 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;
- определять показания и противопоказания для хирургических вмешательств, манипуляций, разрабатывать план подготовки пациентов с недостаточностью кровообращения к хирургическому вмешательству;
- определять объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с недостаточностью кровообращения;

- ставить диагноз в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с недостаточностью кровообращения;
- применять лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «Кардиология»;
- оказывать медицинскую помощь больным с недостаточностью кровообращения.

По окончании изучения учебного модуля 13 обучающийся должен владеть:

- навыками проведения санитарно-просветительной работы среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики недостаточности кровообращения и формированию здорового образа жизни;
- навыками осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента с недостаточностью кровообращения (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;
- навыками проведения осмотра и интерпретации результатов обследования пациентов с недостаточностью кровообращения различных возрастных групп;
- навыками определения необходимости и объема лабораторного, инструментального исследования пациента с недостаточностью кровообращения;
- навыками интерпретации результатов инструментального обследования пациентов с недостаточностью кровообращения;
- навыками выявления симптомов недостаточности кровообращения;
- навыками определения медицинских показаний для направления пациента с недостаточностью кровообращения для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара;
- навыками определения 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 определения показаний и противопоказаний для хирургических вмешательств, манипуляций, навыками определения плана подготовки пациентов с недостаточностью кровообращения к хирургическому вмешательству;
- навыками определения объема дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с недостаточностью кровообращения;
- навыками постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с недостаточностью кровообращения;
- навыками применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «Кардиология»;
- навыками оказания медицинской помощи больным с недостаточностью кровообращения.

По окончании изучения модуля у врача совершенствуются следующие компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6).

Трудоемкость освоения: 6 акад. часов

Учебно-тематический план учебного модуля МСП-11 «Недостаточность кровообращения»

код модуля	Наименование модулей, тем	Всего (ак. Час)	В том числе
------------	---------------------------	-----------------	-------------

			Л с ДОТ	ПЗ	Симуляционное обучение	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением ДОТ, ПЗ – практические занятия						
13.1.	Этиология и патогенез острой и хронической сердечной недостаточности.	2	2	-	-	текущий контроль (устно)
13.2.	Диагностика и принципы лечения СН.	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
13.3.	Лечение коморбидных состояний при ХСН: ХБП, острое повреждение почки.	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
13.4.	Принципы и возможности паллиативной терапии у больных терминальной ХСН	2	-	2	-	текущий контроль (устно)
ИТОГО:		6	2	4	0	промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

№	Наименование тем
13.1.	Этиология и патогенез острой и хронической сердечной недостаточности
13.1.1.	Основные понятия и термины. Эпидемиология. Сердечная недостаточность как клинический синдром. Эпидемиология и прогноз.
13.1.2.	Виды сердечной недостаточности в зависимости от скорости появления и тяжести симптомов.
13.1.3.	Острая сердечная недостаточность (ОСН). Хроническая сердечная недостаточность (ХСН). Систолическая и диастолическая; правожелудочковая и левожелудочковая; с низким и высоким сердечным выбросом; антеградная (forward failure) и ретроградная (backward failure) формы ХСН
13.1.4.	Основные концепции патогенеза ХСН. Гемодинамическая. Нейрогуморальная. Роль дисфункции эндотелия в патогенезе ХСН. Роль провоспалительных цитокинов. Концепция «порочного круга» развития сердечной недостаточности.
13.2.	Диагностика и принципы лечения СН
13.2.1.	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).
13.2.2.	Клиническая картина и критерии диагноза. Основные клинические проявления, объективные изменения. Дифференциальный диагноз. Формулировка диагноза.
13.2.3.	Лабораторно-инструментальные методы обследования. Рентгенографическое исследование органов грудной клетки. Электрокардиографическое исследование. Эхокардиография (ЭхоКГ). Выявление признаков диссинхронии сокращения желудочков. Дополнительные методы обследования
13.2.4.	Цели, подходы и принципы терапии больных ХСН. Немедикаментозные методы лечения. Диетические рекомендации, физические тренировки, «школы». Медикаментозная терапия.
13.2.5.	Основные группы медикаментозных препаратов. Ингибиторы АПФ. Блокаторы рецепторов к ангиотензину II 1 типа. Бета-адреноблокаторы. Антагонисты минералкортикоидных рецепторов.
13.2.6.	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.
13.3.	Лечение коморбидных состояний при ХСН: ХБП, острое повреждение почки
13.3.1.	Дисфункция почек при хронической сердечной недостаточности. Наиболее ранний маркер поражения почек - МАУ. СКФ. «кардиоренальный синдром» (КРС), типы. Факторы риска и предрасположенности.
13.3.2.	Основные поражающие факторы ССС и почек: активация ренин-ангиотензин-

	альдостероновой системы (РААС), симпатoadреналовой системы (САС) и изменение в почечной экскреции натрия.
13.3.3.	Лечение: консервативное (этиологическое, патогенетическое, симптоматическое), хирургическое (урологическое, сосудистое) и активное – заместительная почечная терапия – диализные методы (ЗПТ).
13.4.	Принципы и возможности паллиативной терапии у больных терминальной ХСН
13.4.1.	Современные тенденции и возможности оказания паллиативной медицинской помощи при хронической сердечной недостаточности
13.4.2.	Течение ХСН в терминальной фазе. Концепция по оказанию ПМП больным с ХСН. Пути интеграции помощи больным с ХСН

Форма промежуточного контроля: тестирование.

Примеры оценочных материалов:

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выбрать правильный ответ:

1. К РАННИМ КЛИНИЧЕСКИМ СИМПТОМАМ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВООБРАЩЕНИЯ ОТНОСЯТСЯ:

- а. одышка и сердцебиение, возникающие при физической нагрузке
- б. олигурия
- в. полидипсия
- г. анурия
- д. увеличение диуреза

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

- а. олигурия
- б. увеличение веса
- в. полидипсия
- г. анурия
- д. увеличение диуреза

3. К ЧИСЛУ РАННИХ СИМПТОМОВ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ОТНОСЯТ:

- а. олигурия
- б. полидипсия
- в. появление жесткого дыхания в легких
- г. анурия
- д. увеличение диуреза

4. ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В НАЧАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ НАБЛЮДАЕТСЯ:

- а. олигурия
- б. полидипсия
- в. анурия
- г. появление никтурии
- д. увеличение диуреза

5. К ПОЗДНИМ КЛИНИЧЕСКИМ СИМПТОМАМ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ОТНОСЯТСЯ:

- а. постоянные влажные хрипы в задненижних отделах легких
- б. полиурия
- в. полидипсия
- г. витилиго
- д. ожирение

6. ОДНИМ ИЗ ПОЗДНИХ СИМПТОМОВ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а. полиурия
- б. появление периферических отеков, асцита, анасарки
- в. полидипсия
- г. витилиго
- д. ожирение

7. К ЧИСЛУ ПОЗДНИХ СИМПТОМОВ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ОТНОСЯТ:

- а. полиурия
- б. полидипсия
- в. увеличение печени
- г. витилиго
- д. ожирение

8. НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КРОВООБРАЩЕНИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПОЯВЛЕНИЕМ ОДЫШКИ, УТОМЛЯЕМОСТИ, СЕРДЦЕБИЕНИЯ ТОЛЬКО ПРИ НАГРУЗКЕ. ИМЕЕТСЯ ГИПЕРТРОФИЯ МИОКАРДА. ТРУДОСПОСОБНОСТЬ СНИЖЕНА. ОПРЕДЕЛИТЕ СТАДИЮ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВООБРАЩЕНИЯ ПО СТРАЖЕСКО – ВАСИЛЕНКО:

- а. I стадия
- б. IIА стадия
- в. IIБ стадия
- г. III стадия
- д. 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 БОЛЬНОГО РЕЗКО ОГРАНИЧЕНА. ОПРЕДЕЛИТЕ СТАДИЮ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВООБРАЩЕНИЯ ПО СТРАЖЕСКО – ВАСИЛЕНКО:

- а. IIА стадия
- б. I стадия
- в. IIБ стадия
- г. III стадия
- д. 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:

- а. IIБ стадия
- б. III стадия
- в. IV стадия
- г. IIА стадия
- д. 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 ЛИТЕРАТУРА:

1. Шляхто Е.В., Кардиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с.
2. Шляхто Е.В., Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс] / Шляхто Е.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 816 с.
3. Белялов Ф. И., Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 288 с.
4. Актуальные вопросы кардиологии / под редакцией С. С. Якушина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 496 с.
5. Арутюнов, Г. П. Терапевтические аспекты диагностики и лечения заболеваний сердца и сосудов / Г. П. Арутюнов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 608 с.
6. Белялов, Ф. И. Лечение болезней в условиях коморбидности / Ф. И. Белялов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 512 с.
7. Горохова, С. Г. Диагноз при сердечно–сосудистых заболеваниях. Формулировка, классификации : руководство для врачей / С. Г. Горохова. – 5–е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 336 с.

8. Неотложная кардиология / под редакцией П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 272 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Дупляков Д.В., Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике [Электронный ресурс] / под ред. Д.В. Дуплякова, Е.А. Медведевой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 112 с.
2. Трухан, Д. И. Болезни сердечно-сосудистой системы: клиника, диагностика и лечение : учебное пособие / Д. И. Трухан, С. Н. Филимонов. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2016. – 319 с.
3. Избранные вопросы неотложной кардиологии : учебное пособие / Н. Н. Кушнаренко, Е. А. Руцкина, М. Ю. Мишко, Т. А. Медведева. – Чита : ЧГМА, 2018. – 175 с.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>
2. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU8.
3. Рубрикатор клинических рекомендаций https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend

8.14. МСП-12

Рабочая программа учебного модуля 14

«Неотложная кардиология»

A/01.8, A/02.8, A/04.8, A/07.8

Пояснительная записка. По данным статистики ВОЗ заболевания сердца и сосудов занимают в настоящее время ведущее место среди причин смертности больных в развитых странах. Тревогу внушает также и то, что количество случаев сердечных заболеваний постоянно увеличивается, а возраст больных неуклонно снижается. В настоящее время нередки случаи, когда возраст больного 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: углубленное изучение теоретических знаний, формирование и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для диагностики, дифференциальной диагностики и лечения больных с неотложными состояниями в кардиологии (ПК-5, ПК-6).

Задачи:

1. Совершенствование базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, необходимых для оказания своевременной квалифицированной медицинской помощи пациентам с неотложными состояниями в кардиологии.
2. Совершенствование знаний по методам исследования неотложных состояний в кардиологии.
3. Совершенствование знаний по диагностике, дифференциальной диагностике, лечению больных с неотложными состояниями в кардиологии.
4. Формирование знаний клинической фармакологии основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении неотложных состояний в кардиологии.

По окончании изучения учебного модуля 14 обучающийся должен знать:

- принципы и алгоритм сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента с неотложными состояниями в кардиологии (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;
- принципы и алгоритм осмотра и интерпретации результатов обследования пациентов с неотложными состояниями в кардиологии различных возрастных групп;
- основные распространенные симптомы и синдром неотложных состояний в кардиологии;
- необходимость и объем лабораторного, инструментального исследования пациента с неотложными состояниями в кардиологии;
- принципы интерпретации результатов инструментального обследования пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- 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;
- признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни;
 - состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;
 - показания и противопоказания для хирургических вмешательств, манипуляций, план подготовки пациентов с неотложными состояниями в кардиологии к хирургическому вмешательству;
 - объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
 - алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, алгоритм применения методов дифференциальной диагностики пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
 - лекарственные препараты, медицинские изделия с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «Кардиология»;
 - порядки оказания помощи больным с неотложными состояниями в кардиологии.

По окончании изучения учебного модуля 14 обучающийся должен уметь:

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента с неотложными состояниями в кардиологии (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;
- проводить осмотр и интерпретацию результатов обследования пациентов с неотложными состояниями в кардиологии различных возрастных групп;
- определять необходимость и объем лабораторного, инструментального исследования пациента с неотложными состояниями в кардиологии;
- выявлять симптомы и синдромы неотложных состояний в кардиологии;
- интерпретировать результаты инструментального обследования пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- 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;
- распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни;
- выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- определять показания и противопоказания для хирургических вмешательств, манипуляций, разрабатывать план подготовки пациентов с неотложными состояниями в кардиологии хирургическому вмешательству;
- определять объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- ставить диагноз в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- применять лекарственные препараты, медицинские изделия с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «Кардиология»;
- оказывать медицинскую помощь больным с неотложными состояниями в кардиологии.

По окончании изучения учебного модуля 14 обучающийся должен владеть:

- навыками осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента с неотложными состояниями в кардиологии (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;

- навыками проведения осмотра и интерпретации результатов обследования пациентов с неотложными состояниями в кардиологии различных возрастных групп;
- навыками определения необходимости и объема лабораторного, инструментального исследования пациента с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками интерпретации результатов инструментального обследования пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками выявления симптомов и синдромов неотложных состояний в кардиологии;
- навыками определения 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 распознавания признаков внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни;
- навыками выявления состояний, 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 определения показаний и противопоказаний для хирургических вмешательств, манипуляций, навыками определения плана подготовки пациентов с неотложными состояниями в кардиологии к хирургическому вмешательству;
- навыками определения объема дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с неотложными состояниями в кардиологии;
- навыками применения лекарственных препаратов, медицинских изделий с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «Кардиология»;
- навыками оказания медицинской помощи больным с неотложными состояниями в кардиологии.

По окончании изучения модуля у врача совершенствуются следующие компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6).

Трудоемкость освоения: 18 акад. часов

Учебно-тематический план учебного модуля МСП-12 «Неотложная кардиология»

код модуля	Наименование модулей, тем	Всего (ак. Час)	В том числе			
			Л с ДОТ	ПЗ	Симуляционное обучение	Форма контроля
Л с ДОТ – лекции, реализуемые с применением ДОТ, ПЗ – практические занятия						
14.1.	Гипертонический криз	2	-	2	-	текущий контроль (устно)
14.2.	Тромбоэмболия лёгочной артерии (ТЭЛА)	2	2	-	-	текущий контроль (устно)
14.3.	Кардиогенный шок, острая сердечная недостаточность,	2	2	-	-	текущий контроль (устно)

	отек легких, внезапная сердечная смерть, диагностика, тактика оказания неотложной помощи					
14.4.	Кардиогенный шок	1	-	1	-	текущий контроль (устно)
14.5.	Дефибрилляция, методология проведения	1	1	-	-	текущий контроль (устно)
14.6.	Базовая сердечно-легочная реанимация	2	-	2	-	текущий контроль (устно)
14.7.	Нарушения ритма сердца и проводимости, опасные для жизни	2	-	2	-	текущий контроль (устно)
14.8.	Симуляционное обучение: отработка практических навыков - базовая СЛР	6	-	-	6	текущий контроль (устно)
ИТОГО:		18	5	7	6	промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля

№	Наименование тем
14.1.	Гипертонический криз
14.1.1.	Этиология, патогене. Основные клинические признаки неотложного состояния. Алгоритм осмотра, объем доврачебной помощи, применение лекарственных препаратов, алгоритм действий при остановке кровообращения.
14.2.	Тромбоэмболия лёгочной артерии (ТЭЛА)
14.2.1.	Этиология, патогене. Основные клинические признаки неотложного состояния. Алгоритм осмотра, объем доврачебной помощи, применение лекарственных препаратов, алгоритм действий при остановке кровообращения.
14.3.	Кардиогенный шок, острая сердечная недостаточность, отек легких, внезапная сердечная смерть, диагностика, тактика оказания неотложной помощи
14.3.1.	Этиология, патогене. Основные клинические признаки неотложного состояния. Алгоритм осмотра, объем доврачебной помощи, применение лекарственных препаратов, алгоритм действий при остановке кровообращения.
14.4.	Кардиогенный шок
14.4.1.	Этиология, патогене. Основные клинические признаки неотложного состояния. Алгоритм осмотра, объем доврачебной помощи, применение лекарственных препаратов, алгоритм действий при остановке кровообращения.
14.5.	Дефибрилляция, методология проведения
14.5.1.	Алгоритмы реанимации при разных вариантах клинической смерти
14.5.2.	Роль электрокардиостимуляции
14.5.3.	Основные лекарственные препараты и способы их введения во время проведения реанимационных мероприятий
14.5.4.	Показания к прекращению сердечно-легочной реанимации
14.6.	Базовая сердечно-легочная реанимация
14.6.1.	Задачами симуляционного обучения является совершенствование практических умений и навыков при: - проведении сердечно-легочной реанимация (СЛР) с применением автоматического наружного дефибриллятора (АНД); - оказании экстренной медицинской помощи при следующих состояниях: 1. Острый коронарный синдром (ОКС1), кардиогенный шок; 2. Острый коронарный синдром (ОКС2), отёк легких; 3. Анафилактический шок (АШ); 4. Желудочно-кишечное кровотечение (ЖКК); 5. Бронхообструктивный синдром на фоне бронхиальной астмы (БОС); 6. Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА); 7. Спонтанный пневмоторакс; 8. Гипогликемия; 9. Гипергликемия;

	10. Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК); - проведении физикального обследования сердечно-сосудистой системы; - коммуникации с пациентом (сбор жалоб и анамнеза, консультирование, "трудный" пациент, сообщение плохих новостей); - выполнении врачебных манипуляций (регистрация и интерпретация электрокардиограммы). Симуляционное оборудование: манекен-тренажер СЛР, тренажер реанимации с имитатором аритмии, тренажеры-манекены для отработки навыков освобождения дыхательных путей, манекен-тренажер для отработки алгоритмов экстренной медицинской помощи, манекен-тренажер отработки навыков осмотра, пальпации, аускультации сердечно-сосудистой системы.
14.7.	Нарушения ритма сердца и проводимости, опасные для жизни
14.7.1.	Этиология, патогенез. Основные клинические признаки неотложного состояния. Алгоритм осмотра, объем доврачебной помощи, применение лекарственных препаратов, алгоритм действий при остановке кровообращения.
14.8.	Симуляционное обучение: отработка практических навыков - базовая СЛР
14.8.1.	Базовая СЛР. Методика проведения. Отработка практических навыков

Форма промежуточного контроля: тестирование.

Примеры оценочных материалов:

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выбрать один правильный ответ:

- ТОЛЬКО ПРИ ОСТРОЙ ПРАВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НАБЛЮДАЕТСЯ
 - тахикардия
 - одышка
 - цианоз
 - асцит
- ОТЕКИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, АСЦИТ, УВЕЛИЧЕНИЕ ПЕЧЕНИ НАБЛЮДАЮТСЯ ПРИ
 - инфаркте миокарда
 - недостаточности кровообращения
 - стенокардии
 - гипертонической болезни
- ПРИ ЗАСТОЕ КРОВИ В МАЛОМ КРУГЕ КРОВООБРАЩЕНИЯ БОЛЬНОМУ СЛЕДУЕТ ПРИДАТЬ ПОЛОЖЕНИЕ
 - горизонтальное
 - горизонтальное с приподнятыми ногами
 - коленно-локтевое
 - полусидячее
- ПОКАЗАНИЕ ДЛЯ КРОВОПУСКАНИЯ
 - анемия
 - коллапс
 - обморок
 - отек легких
- ТАХИКАРДИЯ И ОДЫШКА В ПОКОЕ, ОТЕКИ, УВЕЛИЧЕНИЕ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНОГО С ПОРОКОМ СЕРДЦА ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ НЕДОСТАТОЧНОСТИ
 - надпочечниковой
 - печеночной
 - почечной
 - сердечной
- ЭКСТРАСИСТОЛИЯ - ЭТО
 - уменьшение ЧСС
 - увеличение ЧСС
 - нарушение проводимости
 - преждевременное сокращение сердца
- СЕРДЕЧНАЯ АСТМА - ЭТО ПРОЯВЛЕНИЕ ОСТРОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ
 - коронарной
 - левожелудочковой
 - правожелудочковой
 - сосудистой
- ЧСС 52 УД/МИН - ЭТО
 - брадикардия

- б) тахикардия
в) экстрасистолия
г) норма
9. ЧСС 100 УД/МИН - ЭТО

- а) брадикардия
б) тахикардия
в) экстрасистолия
г) норма

10. ОТЕК ЛЕГКИХ - ЭТО ФОРМА ОСТРОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

- а) коронарной
б) левожелудочковой
в) правожелудочковой
г) сосудистой

ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

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

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Шляхто Е.В., Кардиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с.
2. Шляхто Е.В., Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс] / Шляхто Е.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 816 с.
3. Белялов Ф. И., Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 288 с.
4. Актуальные вопросы кардиологии / под редакцией С. С. Якушина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 496 с.
5. Горохова, С. Г. Диагноз при сердечно–сосудистых заболеваниях. Формулировка, классификации : руководство для врачей / С. Г. Горохова. – 5–е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 336 с.
6. Неотложная кардиология / под редакцией П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 272 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Трухан, Д. И. Болезни сердечно-сосудистой системы: клиника, диагностика и лечение : учебное пособие / Д. И. Трухан, С. Н. Филимонов. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2016. – 319 с.
2. Избранные вопросы неотложной кардиологии : учебное пособие / Н. Н. Кушнаренко, Е. А. Руцкина, М. Ю. Мишко, Т. А. Медведева. – Чита : ЧГМА, 2018. – 175 с.
3. Внезапная сердечная смерть / Л. А. Бокерия, А. Ш. Ревшвили, Н. М. Неминуций, И. В. Проничева. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 352 с.
4. Руксин, В. В. Неотложная амбулаторно–поликлиническая кардиология : краткое руководство / В. В. Руксин. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 256 с.
5. Избранные вопросы неотложной кардиологии : учебное пособие / Н. Н. Кушнаренко, Е. А. Руцкина, М. Ю. Мишко, Т. А. Медведева. – Чита : ЧГМА, 2018. – 175 с.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Сайт ФГБОУ ВО «ВГМУ» <http://www.vsmaburdenko.ru>
2. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU8.
3. Рубрикатор клинических рекомендаций https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend

9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

9.1. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Ситуационная задача № 1

Больной М., 47 лет, поступил в кардиологическое отделение с жалобами на чувство нехватки воздуха при ходьбе в спокойном темпе ($\approx 20-30$ м), 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

Больная 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

Больной 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 (вазоренальная) 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-Веккебаха
 - 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 БОЛЬНЫХ 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. Клиническая анатомия сердца.
2. Клиническая анатомия крупных сосудов.
3. Организация кардиологической помощи населению в РФ.
4. Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в РФ.
5. Перфузионная миокардиосцинтиграфия, методика проведения, показания, оценка полученных результатов.
6. ЭКГ при гипертрофии предсердий.
7. Нагрузочный ЭКГ - тест на тредмиле, показания, клиническая оценка полученных данных.
8. Коронароангиография, методика проведения, показания, оценка полученных результатов.
9. Суточное мониторирование артериального давления, методика проведения, оценка полученных результатов.
10. ЭКГ при гипертрофиях желудочков
11. Суточное мониторирование ЭКГ, методика проведения, показания, оценка полученных результатов.
12. Ультразвуковая анатомия сердца и стандартные эхокардиографические позиции.
13. Характеристика нормальной ЭКГ.
14. Оценка систолической функции левого желудочка по данным эхокардиографии.
15. Оценка диастолической функции левого желудочка по данным эхокардиографии.
16. Внезапная коронарная смерть, факторы риска, неотложная помощь, профилактика.
17. Клиника неосложненного инфаркта миокарда
18. Изменения ЭКГ при остром инфаркте миокарда
19. Тромбоэмболия легочной артерии, клиника, диагностика, неотложная терапия.
20. Кардиогенный шок, классификация, клиника, диагностика, терапия.
21. Отек легких, клиника, диагностика, неотложная терапия.
22. Диагностика инфаркта миокарда. Лечение неосложненного инфаркта миокарда
23. Электрофизиологическое исследование в диагностике аритмий.
24. Трепетание и фибрилляция желудочков, этиология, патогенез, ЭКГ диагностика, неотложная терапия.
25. Характеристика основных группы препаратов, применяемых для лечения хронической сердечной недостаточности.
26. Этиология и патогенез хронической сердечной недостаточности.
27. Ингибиторы АПФ при лечении артериальной гипертензии, механизмы действия, показания и противопоказания.
28. Диуретики при лечении артериальной гипертензии, механизмы действия, показания и противопоказания.
29. Антагонисты кальция при лечении артериальной гипертензии, механизмы действия, показания и противопоказания.
- 30.

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 должнос- ть по совмести- тельству
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. профессор	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, кафедра «Терапевтических дисциплин ИДПО», профессор	-
		Белов Владислав Николаевич	д.м.н. профессор	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	-
		Шевченко Иван Иванович	д.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	-
		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	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. профессор	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, кафедра «Терапевтических дисциплин ИДПО», профессор	-
		Белов Владислав Николаевич	д.м.н. профессор	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	-
		Шевченко Иван Иванович	д.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	-
		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	-
3. МС П-1	Методы обследования больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями	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. профессор	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, кафедра «Терапевтических дисциплин ИДПО», профессор	-
		Белов Владислав Николаевич	д.м.н. профессор	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	-
		Шевченко Иван Иванович	д.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	-
		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	-
4. МС П-2	Клиническая электрокардиография	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. профессор	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, кафедра «Терапевтических дисциплин ИДПО», профессор	-
		Белов Владислав Николаевич	д.м.н. профессор	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	-
		Шевченко Иван Иванович	д.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	-
		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	-
5. МС П-3	Общие принципы и методы лечения и профилактики кардиологических больных	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. профессор	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, кафедра «Терапевтических дисциплин ИДПО», профессор	-
		Белов Владислав Николаевич	д.м.н. профессор	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	-
		Шевченко Иван Иванович	д.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	-

		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	-
6. МС П-4	Атеросклероз	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. профессор	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, кафедра «Терапевтических дисциплин ИДПО», профессор	-
		Белов Владислав Николаевич	д.м.н. профессор	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	-
		Шевченко Иван Иванович	д.м.н.	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, кафедра «Терапевтических дисциплин ИДПО», доцент	-
		Кожевникова Светлана Алексеевна	к.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	-
7. МС П-5	Хронический коронарный синдром	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. профессор	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, кафедра «Терапевтических дисциплин ИДПО», профессор	-
		Белов Владислав Николаевич	д.м.н. профессор	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	-
		Шевченко Иван Иванович	д.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	-
		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	-
8. МС П-6	Инфаркт миокарда	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. профессор	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, кафедра «Терапевтических дисциплин ИДПО», профессор	-
		Белов Владислав Николаевич	д.м.н. профессор	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	-
		Шевченко Иван Иванович	д.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	-
		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	-
9. МС П-7	Артериальные гипертензии, артериальные гипотензии	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. профессор	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, кафедра «Терапевтических дисциплин ИДПО», профессор	-
		Белов Владислав Николаевич	д.м.н. профессор	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	-
		Шевченко Иван Иванович	д.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	-
		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	-
10. МС П-8	Болезни миокарда, перикарда и эндокарда	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. профессор	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, кафедра «Терапевтических дисциплин ИДПО», профессор	-
		Белов Владислав Николаевич	д.м.н. профессор	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	-
		Шевченко Иван Иванович	д.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	-

		Ольшева 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	-
11. МС П-9	Пороки сердца	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. профессор	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, кафедра «Терапевтических дисциплин ИДПО», профессор	-
		Белов Владислав Николаевич	д.м.н. профессор	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	-
		Шевченко Иван Иванович	д.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	-
		Ольшева 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	-
12. МС П-10	Нарушения ритма и проводимости	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	-
		Кузнецов Сергей Иванович	д.м.н. профессор	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, кафедра «Терапевтических дисциплин ИДПО», профессор	-
		Прозорова Галина Гаральдовна	д.м.н. доцент	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, кафедра «Терапевтических дисциплин ИДПО», профессор	-
		Белов Владислав Николаевич	д.м.н. профессор	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	-
		Шевченко Иван Иванович	д.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	-
		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	-
13. МС П- 11	Недостаточность кровообращения	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	-
		Белов Владислав Николаевич	д.м.н. профессор	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, кафедра «Терапевтических дисциплин ИДПО», профессор	-
		Кузнецов Сергей Иванович	д.м.н. профессор	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	-
		Шевченко Иван Иванович	д.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	-
		Кожевникова Светлана Алексеевна	к.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	-
14. МС П- 12	Неотложная кардиология	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	-

	Кузнецов Сергей Иванович	д.м.н. профессор	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, кафедра «Терапевтических дисциплин ИДПО», профессор	-
	Белов Владислав Николаевич	д.м.н. профессор	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	-
	Шевченко Иван Иванович	д.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	-
	Кожевникова Светлана Алексеевна	к.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	-

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.
БУЗ ВО «ВОКБ № 2 корп.№ 2,	Учебная комната – 1 этаж	27 м ²
	Ассистентская – 1 этаж	9,8 м ²
	Лаборантская – 0 этаж	30 м ²
БУЗ ВО ГКП № 4,	Лекционный зал – 8 этаж	144,1 м ²
	Учебная комната (каб. № 6318)	15 м ²
	Учебная комната (каб. № 6319)	26 м ²

АУЗ ВО «ВОККДЦ»	Актный зал-	150 м ²
БУЗ ВО «ВГКБ № 3»	Учебная комната – 1 этаж	18 м ²
ООО «Клиника «Город Здоровья»	Конференц-зал	35,8 м ²
БУЗ ВО ОКБ №1	Учебная комната	80,0 м ²
БУЗ ВО «ВГКП № 7»	Конференц-зал	102,0 м ²
БУЗ ВО «ВГКБ СМП № 10»	Учебная комната	18,0 м ²
ВСЕГО:		727,7 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 повышения квалификации 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, разобраться 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.

