

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России)
Кафедра анестезиологии, реаниматологии и скорой медицинской помощи
Института профессионального образования

«Утверждаю»

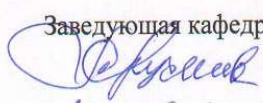
Директор ИПО, проректор по
профессиональному образованию и
межрегиональному взаимодействию,
д.м.н., МВА


С.А.Палевская
« 17 » *сентября* 2022 г.

**Дополнительная профессиональная программа повышения
квалификации врачей по специальности**

31.08.48 – «скорая медицинская помощь»,
31.08.02 – «анестезиология-реаниматология», 31.08.36 – «кардиология»,
31.08.54 – «общая врачебная практика»
со сроком освоения 144 часов по теме:
«КАРДИОРЕАНИМАЦИЯ»
Форма обучения: очная с дистанционными
образовательными технологиями

Программа рассмотрена и одобрена
на заседании кафедры
(протокол №7 от 17.01. 2022)

Заведующая кафедрой профессор
 И.Г. Труханова

« 17 » *сентября* 2022

Самара 2022

1. Состав рабочей группы

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «Кардиореанимация» для врачей по специальности: «скорая медицинская помощь», «анестезиология-реаниматология», «кардиология», «общая врачебная практика».

Зинатуллина Диляра Сабировна - кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии и скорой медицинской помощи Института профессионального образования.

Осадчий Игорь Анатольевич - кандидат медицинских наук, доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии и скорой медицинской помощи Института профессионального образования.

Адонина Елена Вячеславовна - кандидат медицинских наук, доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии и скорой медицинской помощи Института профессионального образования.

2. Рецензенты

Ершов В.И. - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России;

Кулигин А.В. – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой скорой неотложной и анестезиолого-реанимационной помощи ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет» им. В.И. Разумовского Минздрава России.

3. Аннотация

Дополнительная профессиональная программа «Кардиореанимация» сформирована в соответствии Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. № 1091 «Об утверждении федерального государственного стандарта высшего образования по специальности 31.08.48 – «скорая медицинская помощь» и № 1044 «Об утверждении федерального государственного стандарта высшего образования по специальности 31.08.02 – «анестезиология – реаниматология», № 1078 «Об утверждении федерального государственного стандарта высшего образования по специальности 31.08.36 – «кардиология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), с трудовой функцией по оказанию медицинской помощи взрослому пациенту в неотложной или экстренной формах в соответствии с профессиональными стандартами специальностей по приказу Минздрава России от 07.10.2015 №700н (ред. от 11.10.2016) «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование», а также приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.10 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».

Программа содержит теоретические и практические основы неотложной, экстренной и реанимационной помощи при критических состояниях в кардиологии для врачей по основной специальности 31.08.02 «анестезиология - реаниматология» и врачей дополнительных специальностей 31.08.48 - «скорая медицинская помощь», 31.08.36 - «кардиология» и 31.08.54 – «общая врачебная практика», освоение которой заключается в совершенствовании и получении новой компетенции в рамках имеющейся квалификации. В программу включена отработка практических навыков базовой сердечно-легочной реанимации у взрослых, оказание экстренной помощи больным при критических состояниях (кардиологические причины) с применением симуляционных технологий и интерактивных задач. Цикл ведут специалисты кафедры, врачи анестезиологи – реаниматологи и кардиологи, в том числе прошедшие обучение по кардиореаниматологии, функциональной диагностике.

Основными компонентами Программы являются:

- цель;
- характеристика программы;
- планируемые результаты обучения;
- рабочая программа;
- учебный план;
- календарный план;
- организационно-педагогические условия реализации программы;
- форма контроля и аттестация;
- оценочные материалы.

4. Общие положения

4.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Кардиореанимация» (далее Программа), специальность «скорая медицинская помощь», «анестезиология-реаниматология», «кардиология», «общая врачебная практика», представляет собой совокупность требований, обязательных при её реализации в рамках системы образования.

4.2. Направленность Программы - заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития врачей скорой медицинской помощи, врачей анестезиолого-реаниматологов, врачей кардиологов и врачей общей практики по вопросам экстренной и

реанимационной помощи в области кардиологии и обеспечении соответствия квалификации у основных специалистов: врачей скорой медицинской помощи и у специалистов дополнительных специальностей: врачей анестезиологов-реаниматологов, врачей кардиологов и врачей общей практики к меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

4.3. Цель Программ – углубление и приобретение новых профессиональных знаний, умений и навыков по современным вопросам неотложной, экстренной и реанимационной помощи в кардиологии с позиции современных рекомендаций, обеспечивающих совершенствование и приобретение новых профессиональных компетенций, в рамках имеющейся квалификации у основных специалистов: врачей скорой медицинской помощи и специалистов дополнительных специальностей: врачей анестезиологов-реаниматологов, врачей кардиологов и врачей общей практики.

4.4. Задачи программы:

1. Обновление существующих теоретических знаний, методик и изучение передового практического опыта по вопросам экстренной и реанимационной помощи в кардиологии.
2. Усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование и приобретение новых профессиональных компетенций по вопросам оказания неотложной, экстренной и реанимационной помощи в кардиологии, необходимых для выполнения профессиональных задач в рамках имеющейся квалификации врача анестезиолога-реаниматолога, врача скорой медицинской помощи, врача кардиолога, врача общей практики.

5. Характеристика программы

5.1. Трудоёмкость освоения Программы составляет 144 академических часа (1 академический час равен 45 мин.).

5.2. Программа реализуется в очной форме с дистанционными образовательными технологиями на базе кафедры анестезиологии, реаниматологии и скорой медицинской помощи ИПО ФГБОУ ВО СамГМУ.

5.3. К освоению Программы допускается следующий контингент: лица, завершившие обучение по программам Высшего образования - специалитет, интернатура/ординатуры, профессиональной переподготовки):

- основная специальность:

скорая медицинская помощь в соответствии с трудовыми функциями Профессионого стандарта «Врач скорой медицинской помощи» 2018 г.:

В/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях;

В/02.8 Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях, контроль его эффективности и безопасности.

- дополнительные специальности:

-анестезиология-реаниматология в соответствии с трудовыми функциями Профессионого стандарта «Врач анестезиолог-реаниматолог» 2018 г.:

А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации;

А/02.8 Назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, контроль эффективности и безопасности;

В/03.8 Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента.

- кардиология в соответствии с трудовыми функциями Профессионального стандарта Врача кардиолога 2018 г.:

А/01.8 Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечнососудистой системы с целью постановки диагноза;

А/02.8 Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечнососудистой системы, контроль его эффективности и безопасности.

- общая врачебная практика в соответствии с трудовыми функциями Профессионального стандарта Врача общей практики (семейный врач) 2019 г.:

А/05.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме;

А/07.8 Оказание медицинской помощи взрослому населению по профилю «терапия» в дневном стационаре и стационарно (в условиях, обеспечивающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение).

5.3. Для формирования профессиональных умений и навыков в Программе предусматривается симуляционное обучение.

5.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема-на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором - код темы (например, 1.1), далее - код элемента (например, 1.1.1), затем - кодподэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее - УМК).

5.5. Учебный план определяет перечень, трудоёмкость последовательность и распределение разделов, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские и практические занятия, ОСК), формы контроля знаний и умений обучающихся. С учётом базовых знаний обучающихся и актуальности в Программу могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15% от общего количества часов.

5.6. В Программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются требования профессиональных стандартов и квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям.

5.7. Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме экзамена (итогового тестирования и проверки практических навыков) и выявляет теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и содержанием программы.

5.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

- а) тематику учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций;
- б) учебно-методическое и информационное обеспечение;
- в) материально-техническое обеспечение;

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
- комплект манекенов и медицинского оборудования, для отработки практических навыков обучающихся;
- учебный класс, оборудованный макетом-тренажером, оснащенный реально работающим портативным медицинским оборудованием, документ-камерами и монитором для проведения текущего дебрифинга.

г) кадровое обеспечение.

5.9. Связь Программы с профессиональными стандартами:

Наименование программы	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)	Код	Трудовая функция	Уровень квалификации
Кардиореанимация	скорая медицинская помощь	В/01.8	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях.	8
		В/02.8	Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях, контроль его эффективности и безопасности.	8

	анестезиология-реаниматология	A/01.8	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	8
		A/02.8	Назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, контроль эффективности и безопасности	8
		B/03.8	Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента.	8
	кардиология	A/01.8	Проведение обследования	8

			пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечнососудистой системы с целью постановки диагноза	
		A/02.8	Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечнососудистой системы, контроль его эффективности и безопасности.	8
	общая врачебная практика	A/05.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	8
		A/07.8	Оказание медицинской помощи взрослому населению по профилю «терапия» в дневном стационаре и стационарно (в условиях, обеспечивающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение)	8

6. Планируемые результаты обучения

6.1. Требования к квалификации: Высшее образование - специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия» и подготовка в интернатуре и (или) ординатуре по специальности «Скорая медицинская помощь» или профессиональная переподготовка по специальности «Скорая медицинская помощь» при наличии подготовки в интернатуре и (или) ординатуре по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Терапия», «Педиатрия», «Хирургия».

6.2. Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование компетенций, приобретенных в рамках полученного ранее профессионального образования на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, а также на формирование профессиональных компетенций в рамках имеющихся квалификаций, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

Характеристика профессиональных компетенций врачей подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы

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

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)

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

- 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 противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- 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 специализированной скорой медицинской помощи (ПК-6);
- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);
- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-11).

У обучающегося формируются следующие новые профессиональные компетенции (далее – ПК):

- готовность к определению у пациентов патологического состояния, диагностики заболеваний, ведению и лечению пациентов кардиологического профиля (ПК-12);
- готовность к применению комплекса неотложных, экстренных и реанимационных мероприятий у больных кардиологического профиля (ПК-13).

Перечень знаний, умений и навыков врача, обеспечивающих формирование новых профессиональных компетенций

По окончании обучения врач должен знать:

1. Принципы организации кардиореанимационной и кардиологической помощи населению.
2. Вопросы экономики, управления и планирования в службе анестезиологии - реаниматологии.
3. Вопросы медико-социальной экспертизы и реабилитации пациентов отделений кардиореаниматологии.
4. Правовые основы деятельности врача анестезиолога – реаниматолога, кардиолога.
5. Вопросы нормальной анатомии, гистологии и физиологии органов сердечно-сосудистой системы у детей и взрослых.
6. Различные виды клинических и функциональных методов исследования взрослых с экстренной кардиальной патологией

7. Методы физикального обследования пациента по общепринятому алгоритму ABCDE
8. Основные экстренные кардиальные синдромы и осложнения.
9. Интенсивную терапию основных нарушений кислотно – основного состояния и водно – электролитного обмена при критических состояниях, сопровождающихся нарушением сердечно – сосудистых функций организма.
10. Клинику, диагностику и лечение острой сердечной недостаточности.
11. Этиологию, патогенез, диагностику, принципы терапии угрожающих нарушений ритма сердца
12. Свойства, способы применения методов механической поддержки кровообращения, используемых при лечении критических состояний.
13. Методы диагностики и лечения, применяемые у больных с ТЭЛА
14. Сердечно - легочно - церебральную реанимацию на базовом и специализированном этапах оказания реанимационной помощи.
15. Деонтологические аспекты в анестезиологии и реаниматологии, экстренной кардиологии

По окончании обучения врач должен уметь:

1. Грамотно собрать анамнез заболевания и анамнез жизни у больного.
2. Проводить полное клиническое и функциональное обследование пациента.
3. Оценить состояние больного, назначить необходимые лечебно-диагностические мероприятия, связанные с диагностикой экстренных кардиальных синдромов.
4. Определить тактику ведения больного в соответствии с порядком и стандартом медицинской помощи.
5. Организовать рабочее место в реанимационном отделении с учетом мер технической и пожарной безопасности
6. Интерпретировать результаты различных лабораторных и инструментальных исследований
7. Проводить дифференциальную диагностику критических состояний.
8. Определять объем клинико-лабораторных исследований у пациентов в критическом состоянии.
9. Проводить адекватную посиндромную терапию у пациента в критическом состоянии.
10. Заполнять соответствующую медицинскую документацию.

По окончании обучения врач должен владеть:

1. Методами проведения клинического обследования больных с острыми и хроническими заболеваниями: оценивать сознание, оценивать проходимость дыхательных путей, оценивать деятельность дыхательной системы, оценивать деятельность сердечно-сосудистой системы, оценивать неврологический статус по алгоритму ABCDE.
2. Приемами эксплуатации наркозно-дыхательной и аппаратурой мониторингового наблюдения, УЗИ сканерами и ЭКГ аппаратами.
3. Анестезиологическим обеспечением операций, диагностических и лечебных процедур, требующих обезболивания или проведения мониторинга системы дыхания и кровообращения в период их выполнения, применяя современные и разрешенные в Российской Федерации методы анестезии и седации.
4. Интерпретацией данных функционального состояния сердца по ЭКГ, УЗИ, лучевой диагностике (коронарография, КТ ангиография)
5. Применением антиаритмических препаратов, электродефибрилляторов.
6. Принудительной вентиляцией легких, интубацией трахеи.
7. Различными методами временной электрокардиостимуляции.
8. Современными методами проведения комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации.

9. Методиками катетеризации периферических и центральных вен, плевральных полостей, полости перикарда
10. Навыками проведения неотложные мероприятия при различных формах кардиогенного шока, отека легких, угрожающих аритмий, осложненных формах инфаркта миокарда, нарушениях сердечного ритма (с использованием электростимуляционной терапии и электроимпульсной терапии), гипертоническом кризе, ТЭЛА.
11. Основными принципами посиндромной терапии критических состояний с учетом особенностей старческого возраста, сопутствующих заболеваний, функционального состояния сердечно-сосудистой системы, тяжести состояния пациента.
12. Основными принципами заместительной терапии функции внешнего дыхания.
13. Основными принципами заместительной терапии функции кровообращения.
14. Основными навыками диагностики и лечения пациентов с острой сердечно-сосудистой недостаточностью.
15. Основными навыками диагностики и лечения пациентов с острой дыхательной недостаточностью.
16. Методами лекарственной терапии местного и общего воздействия.

По окончании обучения врач должен владеть практическими навыками:

1. Оформление истории болезни и другой учетно-отчетной медицинской документации (направления в другие подразделения, заключения и др.).
2. Организация рабочего места, проверка готовности оборудования к работе с учетом мер профилактики взрывов и воспламенений, правил работы с баллонами со сжатыми газами, подготовки к работе и эксплуатации аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких, мониторингового наблюдения за больным, необходимых инструментов, медикаментов.
3. Асептики и антисептики, профилактики социально опасных инфекций (гепатит, сифилис, СПИД) при выполнении процедур
4. Оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства.
5. Провести дифференциальную диагностику основных кардиальных синдромов с использованием современных функциональных диагностических приборов.
6. Оценивать основные ЭКГ феномены
7. Оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных, находящихся в тяжелом состоянии.
8. Проводить терапию синдромов острой дыхательной недостаточности, малого сердечного выброса, коагулопатий, дисгидрий.
9. Оценить состояние больного перед операцией, провести премедикацию.
10. Эксплуатировать аппараты для инвазивного мониторинга и наблюдения за больным, искусственной вентиляции легких; распознать основные неисправности.
11. Осуществлять принудительную вентиляцию легких маской наркозного аппарата, интубацию трахеи на фоне введения миорелаксантов, искусственную вентиляцию легких вручную и с помощью респираторов при нарастании острой сердечной недостаточности.
12. Определить по ЭКГ основные виды очаговых поражений сердца и основные аритмологические феномены.
13. Проводить УЗИ сканирование плевральных полостей и полости перикарда.
14. Представлять основные виды инвазивного мониторинга параметров сердечно-сосудистой системы, основы измерения сердечного выброса.
15. Осуществлять наблюдение за больными и проводить необходимое лечение в периоде развития осложнений острого инфаркта миокарда.

16. Установить показания и проводить катетеризацию периферических и центральных (подключичной и внутренней яремной) вен, центральных и периферических артерий, осуществлять контроль производимых инфузий и проходимости катетеров.
17. Провести неотложные мероприятия при синдромах острой сердечнососудистой, дыхательной, нервной, печеночной, почечной недостаточности, при критических состояниях эндокринного генеза.
18. Распознать на основании клинических и лабораторных данных нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного состояния, проводить коррекцию их нарушений.
19. Диагностировать и лечить гипертензивные кризы
20. Диагностировать и лечить нарушения свертывающей и противосвертывающей систем крови.
21. Провести неотложные мероприятия при различных формах кардиогенного шока.
22. Провести неотложные мероприятия при осложненных формах инфаркта миокарда, нарушениях ритма сердечной деятельности, гипертоническом кризе.
23. Провести форсированный диурез.
24. Определить показания к заместительной почечной терапии при острой жидкостной перегрузке больного и выраженном отеком синдроме.
25. Провести по показаниям неинвазивную респираторную поддержку.
26. Провести по показаниям интубацию трахеи под местной анестезией ротовым и носовым путем.
27. Применение различных видов искусственной вентиляции легких, продленной интубации и трахеостомии, адаптации к респиратору, седативной терапии, отключение от респиратора, ухода за больным с трахеостомой, контроля состояния газообмена, стерилизация и обеззараживания аппаратуры и инструментария для ИВЛ.
28. Выполнение пункции и микродренирования полости перикарда при тампонаде сердца.
29. Проведение интенсивной терапии при остром инфаркте миокарда, нарушения ритма сердца с использованием электроимпульсной и электростимуляционной терапии.
30. Проведение интенсивной терапии в восстановительном периоде после успешной СЛР.
31. Проведение реанимации при клинической смерти с применением закрытого и открытого массажа сердца, внутрисердечного и внутрисосудистого введения медикаментов, разных способов вентиляции легких.
32. Прямой и непрямой массаж сердца.
33. Использование аппаратуры для наркоза, ИВЛ, мониторингирования жизненно-важных функций с соблюдением правил ухода за ней, техники безопасности.
34. Венепункция, венесекция, катетеризация периферических и центральных вен, длительная инфузионная терапия, использование аппаратуры для дозированных инфузий.
35. Артериопункция и артериосекция.
36. Взятие крови для анализа крови и КЩС.
37. Определение группы крови и Rh-принадлежности крови (индивидуальной совместимости).
38. Экспресс-диагностика нарушений свертывания крови.
39. Пункция и дренирование плевральной полости.
40. Трахеостомия, коникотомия.
41. Бронхоскопия, очищение дыхательных путей от патологического содержимого.
42. Вибрационный массаж грудной клетки.
43. Запись и расшифровка ЭКГ и ЭЭГ.
44. Электростимуляция и электродефибрилляция.
45. Измерение ЦВД.
46. Катетеризация мочевого пузыря, измерение диуреза.
47. Энтеральное зондовое и парентеральное питание.

48. Расчеты дефицита воды, электролитов. нарушений белкового и углеводного обмена, КЩС, гемоглобина и гематокрита и коррекция этих нарушений.

7. Учебный план

Цель – углубление и совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по современным вопросам неотложной, экстренной и реанимационной помощи в кардиологии с позиции современных рекомендаций, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций, в рамках имеющейся квалификации у основных специалистов: врачей скорой медицинской помощи и врачей анестезиологов-реаниматологов и получении новой компетенции по специальности врачей кардиологов и врачей общей практики.

Категория обучающихся: врач скорой медицинской помощи, врач анестезиолог-реаниматолог, врач кардиолог, врач общей практики.

Трудоёмкость: 144 академических часа

Форма обучения: очная

Код	Наименование разделов дисциплины и тем	Всего часов	В том числе			ФК
			Л	ПЗ/СЗ	ОСК	
1.	Модуль 1. Общие вопросы реанимации и интенсивной терапии в кардиологии.	76	22	42	12	ПА (тесты)
1.1.	Современные шкалы для оценки тяжести состояния и прогноза у больных с критическими состояниями в кардиореаниматологии.	16	4	12	-	ТК (тесты)
1.1.1.	Гемодинамический мониторинг для оценки тяжести состояния и прогноза у больных в кардиореаниматологии.	6	2	4	-	-
1.1.2.	Нарушение водно-электролитного баланса. Нарушение метаболизма. Нарушение КОС у больных с тяжелой кардиальной патологией.	6		6	-	-
1.1.3.	Возможности инфузионной терапии в кардиореанимации.	4	2	2	-	-
1.2.	Современное представление об острой сердечной недостаточности: кардиогенный шок, отек легких.	16	6	10	-	ТК (тесты)
1.2.1.	Интенсивная терапия и тактика ведения пациентов с кардиогенным шоком.	4	4	-	-	-

1.2.2.	Кардиогенный шок. Чрезкожные вспомогательные устройства при кардиогенном шоке.	6	-	6	-	-
1.2.3.	Отек легких.	6	2	4	-	-
1.3.	Интенсивная терапия дыхательной недостаточности в кардиореаниматологии. Принципы и современные методы респираторной поддержки, особенности НИВЛ и ИИВЛ у пациентов кардиологического профиля.	10	4	6	-	ТК (тесты)
1.3.1.	Дыхательная недостаточность в кардиореанимации.	4	4	-	-	-
1.3.2.	Принципы и современные методы респираторной поддержки при дыхательной недостаточности. Особенности НИВЛ и ИИВЛ у пациентов кардиологического профиля.	6		6	-	-
1.4.	Полиорганная недостаточность. Современные методы лечения полиорганной недостаточности.	12	2	10	-	ТК (тесты)
1.4.1.	Острое повреждение почек в структуре полиорганной недостаточности у кардиологических больных.	6	2	4	-	-
1.4.2.	Острая почечная недостаточность. Хроническая почечная недостаточность.	6	-	6	-	-
1.5.	Базовая сердечно-легочная реанимация. Международные стандарты проведения СЛР.	16	4	-	12	ТК (практические навыки)
1.5.1.	Базовая сердечно-легочная реанимация взрослых.	8	2	-	6	-
1.5.2.	Расширенная сердечно-легочная и церебральная реанимация. Особенности проведения у кардиальных больных.	8	2	-	6	-
1.6.	Особенности интенсивной терапии в кардиохирургии.	6	2	4	-	-

2.	Модуль 2. Экстренная кардиология	62	24	32	6	ПА (тесты)
2.1.	Острый коронарный синдром (острый инфаркт миокарда, нестабильная стенокардия).	20	6	8	6	ТК (тесты, практические занятия)
2.1.1.	ОКС с подъемом сегмента ST. Острый инфаркт миокарда. Тромболитическая терапия. пЧКВ - реанимационное ведение пациента после пЧКВ, лечение осложнений после пЧКВ.	6	4	2	-	-
2.1.2.	ОКС без подъемом сегмента ST. Нестабильная стенокардия.	4	2	2	-	-
2.1.3.	Острая сердечная недостаточность при ОКС.	10	-	4	6	-
2.2.	Диагностика, неотложная помощь и принципы интенсивной терапии при жизнеугрожающих аритмиях.	14	4	10	-	ТК (тесты)
2.2.1.	Брадиаритмии.	4	-	4	-	-
2.2.2.	Наджелудочковые тахиаритмии. Медикаментозная кардиоверсия.	4	2	2	-	-
2.2.3.	Внезапная сердечная смерть. Желудочковые тахиаритмии. Электроимпульсная терапия.	6	2	4	-	-
2.3.	Интенсивная терапия критических состояний при тромбоэмболии легочной артерий. Хроническая постэмболическая легочная гипертензия.	6	2	4	-	ТК (тесты)
2.4.	Антиагрегантная и антикоагулянтная терапия. Польза и риски.	6	2	4	-	-

2.5.	Гидроторакс. Гидроперикард. Пневмоторакс.	4	2	2	-	ТК (тесты)
2.6.	Острый миокардит. Острый перикардит.	4	2	2	-	-
2.7.	Жизнеугрожающее повышение артериального давления. Артериальная гипертензия.	4	2	2	-	ТК (тесты)
2.8.	Артериальная гипотензия. Неотложная помощь при обмороке, коллапсе.	1	1	-	-	-
2.9.	Цифровые технологии при работе с кардиологическим больным (телемедицина, работа с современным регистрами кардиологических больных).	2	2	-	-	-
2.10.	Особенности диагностики и интенсивной терапии кардиологической патологии у онкологических пациентов после химиотерапии.	1	1	-	-	-
Всего		138	46	74	18	
Итоговая аттестация		6				экзамен
ИТОГО		144	46	74	18	

Л – лекция, ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, мастер-класс, ОСК – обучающий симуляционный курс, ФК – форма контроля, ТК – текущий контроль (тестовый контроль или практические навыки), ПА- промежуточная аттестация.

8. Рабочая программа по теме «Кардиореанимация»

Модуль 1. Общие вопросы реанимации и интенсивной терапии в кардиологии.

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
1.1.	Современные шкалы для оценки тяжести состояния и прогноза у больных с критическими состояниями в кардиореаниматологии.
1.1.1.	Гемодинамический мониторинг для оценки тяжести состояния и прогноза у больных в кардиореаниматологии.
1.1.2.	Нарушение водно-электролитного баланса. Нарушение метаболизма. Нарушение КОС у больных с тяжелой кардиальной патологией.

1.1.3.	Возможности инфузионной терапии в кардиореанимации.
1.2.	Современное представление об острой сердечной недостаточности: кардиогенный шок, отек легких.
1.2.1.	Интенсивная терапия и тактика ведения пациентов с кардиогенным шоком.
1.2.2.	Кардиогенный шок. Чрезкожные вспомогательные устройства при кардиогенном шоке.
1.2.3.	Отек легких.
1.3.	Интенсивная терапия дыхательной недостаточности в кардиореаниматологии. Принципы и современные методы респираторной поддержки, особенности НИВЛ и ИИВЛ у пациентов кардиологического профиля.
1.3.1.	Дыхательная недостаточность в кардиореанимации.
1.3.2.	Принципы и современные методы респираторной поддержки при дыхательной недостаточности. Особенности НИВЛ и ИИВЛ у пациентов кардиологического профиля.
1.4.	Полиорганная недостаточность. Современные методы лечения полиорганной недостаточности.
1.4.1.	Острое повреждение почек в структуре полиорганной недостаточности у кардиологических больных.
1.4.2.	Острая почечная недостаточность. Хроническая почечная недостаточность.
1.5.	Базовая сердечно-легочная реанимация. Международные стандарты проведения СЛР.
1.5.1.	Базовая сердечно-легочная реанимация взрослых.
1.5.2.	Расширенная сердечно-легочная и церебральная реанимация. Особенности проведения у кардиальных больных.
1.6.	Особенности интенсивной терапии в кардиохирургии.

Модуль 2. Экстренная кардиология.

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
2.1.	Острый коронарный синдром (острый инфаркт миокарда, нестабильная стенокардия).
2.1.1.	ОКС с подъемом сегмента ST. Острый инфаркт миокарда. Тромболитическая терапия. пЧКВ - реанимационное ведение пациента после пЧКВ, лечение осложнений после пЧКВ.
2.1.2.	ОКС без подъемом сегмента ST. Нестабильная стенокардия.
2.1.3.	Острая сердечная недостаточность при ОКС.
2.2.	Диагностика, неотложная помощь и принципы интенсивной терапии при жизнеугрожающих аритмиях.
2.2.1.	Брадиаритмии.
2.2.2.	Наджелудочковые тахиаритмии. Медикаментозная кардиоверсия.
2.2.3.	Внезапная сердечная смерть. Желудочковые тахиаритмии. Электроимпульсная терапия.
2.3.	Интенсивная терапия критических состояний при тромбоэмболии легочной артерий. Хроническая постэмболическая легочная гипертензия.
2.4.	Антиагрегантная и антикоагулянтная терапия. Польза и риски.
2.5.	Гидроторакс. Гидроперикард. Пневмоторакс.
2.6.	Острый миокардит. Острый перикардит.

2.7.	Жизнеугрожающее повышение артериального давления. Артериальная гипертония.
2.8.	Артериальная гипотензия. Неотложная помощь при обмороке, коллапсе.
2.9.	Цифровые технологии при работе с кардиологическим больным (телемедицина, работа с современным регистрами кардиологических больных).
2.10.	Особенности диагностики и интенсивной терапии кардиологической патологии у онкологических пациентов после химиотерапии.

9. Организационно-педагогические условия реализации программы

9.1. Тематика учебных занятий

Тематика лекционных занятий:

№	Тема лекции	Технологии проведения	Совершенствуемые компетенции
1	Гемодинамический мониторинг для оценки тяжести состояния и прогноза у больных в кардиореаниматологии.	аудиторно	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-12, ПК-13
2	Возможности инфузионной терапии в кардиореанимации.	аудиторно	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-12, ПК-13
3	Интенсивная терапия и тактика ведения пациентов с кардиогенным шоком.	заочная видеолекция	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-12, ПК-13
4	Отек легких.	заочная видеолекция	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-12, ПК-13
5	Дыхательная недостаточность в кардиореанимации.	заочная видеолекция	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-12, ПК-13
6	Острое повреждение почек в структуре полиорганной недостаточности у кардиологических больных.	аудиторно	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-12, ПК-13
7	Базовая сердечно-легочная реанимация взрослых.	заочная видеолекция	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-11
8	Расширенная сердечно-легочная и церебральная реанимация. Особенности проведения у кардиальных больных.	заочная видеолекция	ПК-3, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-11
9	Особенности интенсивной терапии в кардиохирургии.	аудиторно	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-13
10	ОКС с подъемом сегмента ST. Острый инфаркт миокарда. Тромболитическая терапия. пЧКВ - реанимационное ведение пациента после пЧКВ, лечение осложнений после пЧКВ.	заочная видеолекция	ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-12

11	ОКС без подъемом сегмента ST. Нестабильная стенокардия.	заочная видеолекция	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-12, ПК-13
12	Наджелудочковые тахикардии. Медикаментозная кардиоверсия.	заочная видеолекция	ПК-1, ПК-5, ПК-6
13	Внезапная сердечная смерть. Желудочковые тахикардии. Электроимпульсная терапия.	заочная видеолекция	ПК-1, ПК-5, ПК-6
14	Интенсивная терапия критических состояний при тромбоэмболии легочной артерий. Хроническая постэмболическая легочная гипертензия.	заочная видеолекция	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-13
15	Антиагрегантная и антикоагулянтная терапия. Польза и риски.	заочная видеолекция	ПК-1, ПК-5, ПК-6
16	Гидроторакс. Гидроперикард. Пневмоторакс.	аудиторно	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-12, ПК-13
17	Острый миокардит. Острый перикардит.	аудиторно	ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-13
18	Жизнеугрожающее повышение артериального давления. Артериальная гипертензия.	аудиторно	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-12
19	Артериальная гипотензия. Неотложная помощь при обмороке, коллапсе.	заочная видеолекция	ПК-1, ПК-5, ПК-6
20	Цифровые технологии при работе с кардиологическим больным (телемедицина, работа с современным регистрами кардиологических больных).	заочная видеолекция	УК-1, ПК-3, ПК-7, ПК-11
21	Особенности диагностики и интенсивной терапии кардиологической патологии у онкологических пациентов после химиотерапии.	аудиторно	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-12, ПК-13,

9.2. Тематика семинарских занятий/практических занятий:

№	Тема занятия	Технологии проведения	Совершенствуемые компетенции
1	Нарушение водно- электролитного баланса. Нарушение метаболизма. Нарушение КОС у больных с тяжелой кардиальной патологией.	аудиторно	ПК-1, ПК-5, ПК-6

2	Кардиогенный шок. Чрезкожные вспомогательные устройства при кардиогенном шоке.	аудиторно	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-12, ПК-13
3	Отек легких.	аудиторно	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-12, ПК-13
4	Принципы и современные методы респираторной поддержки при дыхательной недостаточности. Особенности НИВЛ и ИИВЛ у пациентов кардиологического профиля.	аудиторно	ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6
5	Острая почечная недостаточность. Хроническая почечная недостаточность.	аудиторно	ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6
6	ОКС с подъемом сегмента ST. Острый инфаркт миокарда. Тромболитическая терапия. пЧКВ - реанимационное ведение пациента после пЧКВ, лечение осложнений после пЧКВ.	аудиторно	ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-12, ПК-13
7	ОКС без подъемом сегмента ST. Нестабильная стенокардия.	аудиторно	ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6
8	Острая сердечная недостаточность при ОКС.	аудиторно	ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-12, ПК-13
9	Брадиаритмии.	аудиторно	ПК-5, ПК-6
10	Наджелудочковые тахикардии. Медикаментозная кардиоверсия.	аудиторно	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-12, ПК-13
11	Антиагрегантная и антикоагулянтная терапия. Польза и риски.	аудиторно	ПК-1, ПК-5, ПК-6
12	Гидроторакс. Гидроперикард. Пневмоторакс.	аудиторно	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-12, ПК-13
13	Жизнеугрожающее повышение артериального давления. Артериальная гипертензия.	аудиторно	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-12

Тематика ОСК:

№	Тема занятия	Технологии проведения	Совершенствуемые компетенции
1	Базовая сердечно-легочная реанимация взрослых.	аудиторно	ПК-6, ПК-7, ПК-11
2	Расширенная сердечно-легочная и церебральная реанимация.	аудиторно	ПК-6, ПК-7

	Особенности проведение у кардиальных больных.		
3	Экстренная помощь при ОКС (отек легких, кардиогенный шок)	аудиторно	ПК-6, ПК-7

ДОТ и ЭО осуществляются на платформе Электронно-информационной образовательной среды СамГМУ <https://samsmu.ru/edu/>

9.2. Учебно-методическое и информационное обучение:

Литература:

Печатные издания (книги)

№	Наименование издания	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Интенсивная терапия: национальное руководство: краткое издание / Федерация анестезиологов и реаниматологов, Российская ассоциация специалистов по хирургическим инфекциям; под редакцией Б.Р. Гельфанда, И.Б. Заболотских. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 923 с. – Текст: непосредственный.	3
3.	Практические навыки в анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии : учеб. пособие / МЗ РФ, ГБОУ ВПО Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова; под ред. А. М. Овечкина. - Москва : Практическая медицина, 2014. - 79 с. – Текст: непосредственный.	51
4.	Федоровский, Н.М. Сердечно-легочная реанимация: клинич. рекомендации : учеб. пособие для студентов по приобретению практ. навыков на манекенах, тренажерах и муляжах. - Москва: МИА, 2015. - 81 с – Текст: непосредственный.	5
5.	Скорая медицинская помощь: национальное руководство / Российское общество скорой медицинской помощи, Ассоциация медицинских обществ по качеству; под редакцией С. Ф. Багненко, М. Ш. Хубутия, А. Г. Мирошниченко [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 886 с. – Текст: непосредственный.	3
6.	Морозов, М. А. Основы первой медицинской помощи : учеб. пособие. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург: СпецЛит, 2017. - 335 с. - Текст: непосредственный.	3
7.	Мацас, А. Ультразвуковое исследование в интенсивной терапии и анестезиологии. - Москва : МЕДпресс-информ, 2019. - 128 с. : ил. - ISBN 978-5-00030-682-6. УДК 616-073.43:616-036.882-08 + 616-073.43:616-089.5	3

Электронные издания (из ЭБС)

№	Наименование издания
1.	Интенсивная терапия / под ред. Гельфанда Б. Р. , Заболотских И. Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - ISBN 978-5-9704-4832-8. - Текст : электронный // ЭБС

	"Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448328.html
2.	Заболотских, И.Б. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. Том 1 /под ред. И.Б. Заболотских, Д.Н. Проценко. – 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021.- 1136 с.- ISBN 978-5-9704-6258-4. – Текст: электронный // ЭБС «Консультант студент»: [сайт]. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462584.html
3.	Сумин, С. А. Основы реаниматологии / С. А. Сумин, Т. В. Окунская - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-3638-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436387.html
4.	Заболотских, И.Б. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. Т II /под ред. И.Б. Заболотских, Д.Н. Проценко. – 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020.- 1072 с.- ISBN 978-5-9704-5018-5. – Текст: электронный // ЭБС «Консультант студент»: [сайт]. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450185.html
5.	Кишкун, А.А. Диагностика неотложных состояний / А.А. Кишкун. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019.- 736 с.- ISBN 978-5-9704-5057-4. – Текст: электронный // ЭБС «Консультант студент»: [сайт]. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450574.html
6.	Заболотских, И.Б. Дополнительные материалы к изданию «Интенсивная терапия: национальное руководство: Т II» /под ред. И.Б. Заболотских, Д.Н. Проценко. – 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020.- 1072 с.— Текст: электронный // ЭБС «Консультант студент»: [сайт]. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450185-EXT.html
7.	Киллу, К. УЗИ в отделении интенсивной терапии / К. Киллу, С. Далчевски, В. Коба; пер. с англ. под ред. Р. Е. Лахина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - ISBN 978-5-9704-3824-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438244.html
8.	Бокерия, Л.А. Внезапная сердечная смерть / Л.А. Бокерия, А.Ш. Ревашвили, Н.М. Неминуций, И.В. Проницева - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020.- 352 с.- (Серия «Национальные руководства») ISBN 978-5-9704-5629-3. – Текст: электронный // ЭБС «Консультант студент»: [сайт]. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456293.html
9.	Огурцов, П.П. Неотложная кардиология / под ред. П.П.Огурцова, В.Е. Дворникова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016.- 272 с.-ISBN 978-5-9704-3648-6. – Текст: электронный // ЭБС «Консультант студент»: [сайт]. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436486.html

Базы данных, информационно-справочные системы:

1. <http://www.4medic.ru/> - информационный портал для врачей и студентов
2. <http://www.sportmedicine.ru> - электронные медицинские книги
3. www.pubmed.com - электронная база данных медицинских и биологических публикаций.
4. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека.
5. <http://www.infostat.ru/> - электронные версии статистических публикаций.
6. <http://diss.rsl.ru/> - электронная библиотека диссертаций РГБ.
7. <https://edu.rosminzdrav.ru/> - Портал непрерывного медицинского и фармацевтического образования Минздрава России [Электронный ресурс].
8. <http://fzma.ru/> - Методический Центр аккредитации специалистов.
9. <http://www.consultant.ru> Компьютерная справочная правовая система.

- «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс].
10. <http://www.biblioclub.ru/> - электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
 11. <https://www.medlib.ru> - ЭБС «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU».
 12. <http://www.rosmedlib.ru> - Электронная медицинская библиотека «Консультант врача».
 13. <http://lib.szgmu.ru/> - Фундаментальная библиотека СЗГМУ им. И.И. Мечникова и электронные образовательные ресурсы.
 14. <https://rosomed.ru/> - Российское Общество Симуляционного Обучения в Медицине.

Периодические издания:

- Журнал «Анестезиология и реаниматология»
- Журнал «Врач скорой помощи»
- Журнал «Медицина критических состояний»
- Журнал «Кардиология»
- Журнал «Российский кардиологический журнал»
- Журнал «Евразийский кардиологический журнал»

9.3. Материально-техническое обеспечение, необходимое для организации всех видов дисциплинарной подготовки:

1. Учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса, в том числе электронного обучения;
2. Клинические базы ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России;
3. Дистанционные и электронные ресурсы для самостоятельной подготовки обучающихся, в частности Электронно-информационная образовательная среда СамГМУ <https://samsmu.ru/edu/>.

9.4. Кадровое обеспечение. Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

10. Формы контроля и аттестации

- 10.1. Текущий контроль хода освоения учебного материала проводится в форме тестирования и проверки практических навыков.
- 10.2. Промежуточный контроль – тестирование.
- 10.3. Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме экзамена – тестирование и практические навыки.
- 10.4. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.
- 10.5. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

11. Оценочные средства

Контрольные вопросы для самостоятельной работы:

1. Особенности оценки функционального состояния сердечно сосудистой системы у кардиальных пациентов, по данным эхокардиографических и ЭКГ исследований.
2. Назовите определение острого коронарного синдрома. Особенности тактики лечения.
3. Патофизиология ТЭЛА, показания к тромболитической терапии.

4. Основные признаки остановки кровообращения, биологической и клинической смерти.
5. Угрожающие желудочковые нарушения ритма сердца. Экстренная помощь.
6. Тактика врача при развитии симптомной брадикардии.
7. Патофизиология и принципы лечения отека легких.
8. Дайте определение: что такое контраст индуцированная нефропатия. Ваша тактика.
9. Показания для гемодиализа у кардиальных больных.
10. Понятие периперационный инфаркт миокарда. Причины. Особенности лечения.
11. Понятие о кардиогенном шоке. Классификация. Принципы ведения.
12. Механическая поддержка кровообращения.
13. Технология временной кардиостимуляции.

Примеры оценочных средств для текущего контроля знаний:

Выберите один правильный ответ:

1. ПРИ КЛИНИЧЕСКОЙ СМЕРТИ ПЕРВЫМ МЕРОПРИЯТИЕМ ДОЛЖНО БЫТЬ:

- 1) измерение АД
- 2) запись ЭКГ
- 3) закрытый массаж сердца
- 4) введение атропина
- 5) введение адреналина

2. СИСТОЛИЧЕСКОЕ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ, СОЗДАВАЕМОЕ МАССАЖЕМ СЕРДЦА, СПОСОБНОЕ ОБЕСПЕЧИТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ:

- 1) 30 мм рт.ст.
- 2) 50-60 мм рт.ст.
- 3) 70-80 мм рт.ст.
- 4) 130-140 мм рт.ст.
- 5) 150-160 мм рт.ст.

3. МАССАЖ СЕРДЦА ПРИ КЛИНИЧЕСКОЙ СМЕРТИ ВСЛЕДСТВИЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

- 1) необходимо проводить
- 2) нельзя проводить
- 3) необходимость массажа сердца зависит от обширности зоны инфаркта
- 4) можно только в условиях стационара
- 5) начинать массаж сердца можно только после электрокардиографического подтверждения инфаркта

4. ПРИЗНАКИ ОСТРЫХ ОЧАГОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ НА ЭКГ

- 1) не измененная форма комплексов QRS
- 2) Фибрилляция-трепетание предсердий
- 3) Желудочковая экстрасистолия
- 4) Подъем сегмента ST, более 1,5 -2 мм в двух и более сопряженных отведениях, с реципроктными изменениями

5. АНТИАГРЕГАНТНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ОКС

- 1) Гепаринотерапия

- 2) назначение оральных антикоагулянтов.
- 3) Курантил
- 4) Клопидогрель/тикагрелол + ацетилсолециловая кислота.

6. ПРИМЕНЕНИЕ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОКС С ПОДЪЕМОМ ST ПОКАЗАНО:

- 1) сразу врачом СМП при установлении диагноза ОКС с подъемом ST
- 2) Немедленно при поступлении пациента в стационар.
- 3) В течении первых 24 часов с момента заболевания.
- 4) В первые 12 часов заболевания, при не возможности выполнить ЧКВ в течении 60 минут с постановки диагноза ОКС с подъемом ST

7. КЛИНИЧЕСКИЕ И ЭКГ ПРИЗНАКИ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИИ БЕЗ ПУЛЬСА

- 1) Синкопальное состояние
- 2) Обморок;
- 3) Одышка;
- 4) Брадикардия на ЭКГ;
- 5) Потеря сознания или глубокое оглушение, отсутствие периферических пульсаций, ширококомплексная тахикардия на ЭКГ.

Эталон правильных ответов: 1- 3, 1-3, 3-1, 4-3, 5-4, 6-4, 7-5.

Система оценивания и критерии выставления оценок

При оценивании тестовых заданий процент правильных ответов трансформируется в оценку по пятибалльной системе:

- 91-100% правильных ответов – «отлично»,
- 81-90% правильных ответов – «хорошо»,
- 71-80% правильных ответов – «удовлетворительно»,
- менее 71% правильных ответов – «неудовлетворительно».

Примеры выполнения практических навыков

1. Практический навык - Базовая сердечно-легочная реанимация (алгоритм).

Задается задача на компьютерном манекене:

«Остановка кровообращения у пациента в условиях амбулаторно-поликлинической практики (городская поликлиника, стоматологическая поликлиника и т.д.) / в помещении аптеки».

Контроль выполнения практических навыков – «Чек –лист СЛР»

1. Убедиться в отсутствии опасности для себя и пострадавшего и, при необходимости, обеспечить безопасность
2. Осторожно встряхнуть пострадавшего за плечи
3. Громко обратиться к нему: «Вам нужна помощь?»
4. Призвать на помощь «Помогите, человеку плохо!»
5. Ладонь одной руки положить на лоб пострадавшего, двумя пальцами другой руки подхватить нижнюю челюсть пострадавшего и умеренно запрокинул голову, открывая

дыхательные пути

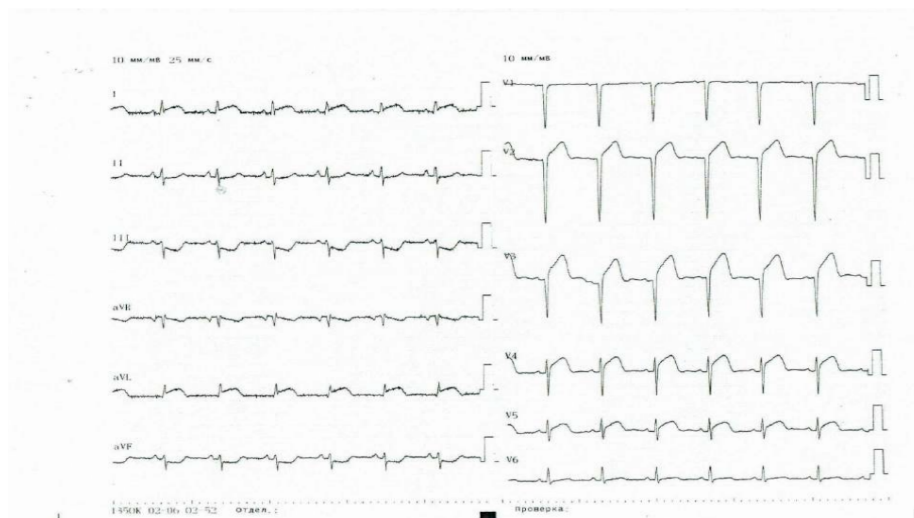
6. Приблизил ухо к губам пострадавшего
7. Глазами наблюдать экскурсию грудной клетки пострадавшего
8. Оценивал наличие нормального дыхания в течение не более 10 секунд
9. Факт вызова бригады
10. Координаты места происшествия
11. Количество пострадавших
12. Пол
13. Примерный возраст
14. Состояние пострадавшего
15. Объем Вашей помощи
16. Встать на колени сбоку от пострадавшего лицом к нему
17. Освободил грудную клетку пострадавшего от одежды
18. Как можно быстрее приступил к КГК
19. Основание ладони одной руки положить на центр грудиной клетки пострадавшего
20. Вторую ладонь положить на первую, соединив пальцы обеих рук в замком
21. 30 компрессий подряд
22. Рука спасателя вертикальны
23. Не сгибаются в локтях
24. Пальцы верхней кисти оттягивают вверх пальцы нижней
25. Компрессии отсчитываются вслух
26. Использовал собственное надежное средство защиты
27. Ладонь одной руки положил на лоб пострадавшего
28. Подхватил нижнюю челюсть пострадавшего двумя пальцами другой руки
29. Запрокинул голову пострадавшего, освобождая дыхательные пути, набрал воздух в лёгкие
30. 1 и 2 пальцами этой руки зажал нос пострадавшему
31. Герметично обхватил губы пострадавшего своими губами
32. Произвел выдох в пострадавшего до видимого подъема грудной клетки
33. Освободил губы пострадавшего на 1-2 секунды
34. Повторил выдох в пострадавшего
35. Адекватная глубина компрессии (не менее 90 %)
36. Адекватное положение рук при компрессиях (не менее 90 %)
37. Полное высвобождение рук между компрессиями (не менее 90 %)
38. Адекватная частота компрессий (не менее 90 %)
39. Адекватный объём ИВЛ (не менее 80 %)
40. Адекватная скорость ИВЛ (не менее 80 %)
41. При команде: «Осталась одна минута» реанимация не прекращалась
42. Компрессии вообще не производились (искусственное кровообращение не поддерживалось)
43. Проводилась оценка пульса на сонной артерии вне оценки дыхания
44. Проводилась оценка пульса на лучевой и/или других периферических артериях
45. Проводилась оценка неврологического статуса (проверка реакции зрачков на свет)
46. Проводился сбор анамнеза, поиск медицинской документации
47. Проводился поиск нерегламентированных приспособлений (платочков, бинтов и т.п.)

2. Практический навык. Неотложной помощь при остром коронарном синдроме (кардиогенный шок)» (алгоритм).

Задается задача с использованием манекена SimMan или компьютерного манекена:

«Вы врач своей специальности. Медицинский/ая брат/сестра вызвал/а Вас на помощь. Перед Вами пациент 45 лет (приблизительный вес 60 кг, рост 165 см). На этаже есть укладка экстренной медицинской помощи и мануальный дефибриллятор. Медицинский/ая брат/сестра не может оказать Вам помощь, так как успокаивает родственника, сопровождающего пациента. Максимально озвучивайте свои действия, как если бы рядом с Вами находился коллега».

ЭКГ к данной ситуации.



(Подъем сегмента ST в I, AVL, V2-V5 отведениях, патологический зубец Q в V1-V3)

Контроль выполнения практических навыков – «Чек –лист экстренной помощи при остром коронарном синдроме (кардиогенный шок)»

1. Убедился в отсутствии опасности для себя и пострадавшего (осмотрелся, жест безопасности)
2. Оценил сознание
3. Обеспечить наличие укладки, а также позвал помощника(ов)
4. Надел перчатки и предложил помощнику их надеть
5. А - Правильно оценить проходимость дыхательных путей
6. В - Правильно и полно оценить деятельность дыхательной системы (пульсоксиметрия, аускультация, перкуссия, ЧДД, обследование трахеи и вен шеи)
7. Обеспечил кислородом по показаниям
8. С - Правильно и полно оценить деятельность сердечно-сосудистой системы (оценка периферического пульса, измерение АД, аускультация сердца, снятие ЭКГ, забор крови, проверка симптом белого пятна, кожных покровов)
9. Обеспечил внутривенный доступ
10. Верно наложил электроды
11. Правильно интерпретировал ЭКГ
12. D - Правильно и полно оценить неврологический статус (реакция зрачков, оценка уровня глюкозы капиллярной крови с использованием глюкометра, правильная интерпретация результатов, оценка тонуса мышц)
13. E - Правильно и полно оценить показатели общего состояния (пальпация живота, пальпация пульса на бедренных артериях, осмотр спины, голеней и стоп, измерение температуры тела, ректальное исследование по показаниям)
14. Правильно вызвать СМП

15. Правильно установил диагноз и сообщил о нем при вызове СМП
16. Применил двойную антиагрегантную терапию
17. Использовал верные дозировки антиагрегантов
18. Использовал оптимальный способ введения антиагрегантов
19. Использовал дополнительные препараты
20. Соблюдал приоритетность введения ЛС
21. Соблюдал последовательность ABCDE – осмотра
22. Повторно провел ABCDE – осмотр
23. Использовал только показанные лекарственные препараты (не применял нашатырный спирт и др.)
24. Комментировал свои действия вслух (применял навык, обеспечивающий работу в команде)
25. Благоприятное заключение эксперта

Система оценивания и критерии выставления оценок

При оценивании практических навыков используется оценка по пятибалльной системе:

«отлично» выставляется слушателю, при безошибочном выполнении 91-100 % пунктов в чек-листа практического навыка;

«хорошо» выставляется студенту, при безошибочном выполнении 81-90 % пунктов в чек-листа практического навыка.

«удовлетворительно» выставляется студенту, при безошибочном выполнении 71-80 % пунктов в чек-листа практического навыка;

«неудовлетворительно» выставляется студенту, при выполнении менее 70 % пунктов в чек-листа практического навыка.

12. Нормативные правовые акты

- Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н (ред. от 04.09.2020) "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015 N 39438)

- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 7 октября 2015 года № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование»;

- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 9 июня 2015 года № 328 «Об утверждении Положения о модели отработки основных принципов непрерывного медицинского образования для врачей-терапевтов участковых, врачей-педиатров участковых, врачей общей практики (семейных врачей) с участием общественных профессиональных организаций»;

- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 27 августа 2015 года № 599 «Об организации внедрения в подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации образовательных и научных организациях подготовки медицинских работников по дополнительным профессиональным программам с применением образовательного сертификата» ;

- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 марта 2021 г. N 205н "Об утверждении Порядка выбора медицинским работником программы повышения квалификации в организации, осуществляющей образовательную деятельность, для направления на дополнительное профессиональное образование за счет средств нормированного страхового запаса Федерального фонда обязательного медицинского страхования, нормированного страхового запаса территориального фонда обязательного медицинского страхования"

- Решение Ученого совета ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России по вопросу «Проблемы и перспективы дополнительного профессионального образования работников сферы здравоохранения» от 25.03.2016 г.;
- Решение Ученого совета ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России по вопросу «Стратегия развития образовательной сферы университета (дипломный и последипломный этапы)» от 25.10.2019 г.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины	РП актуализирована на заседании кафедры		
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой