

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика. Е.А. Вагнера Минздрава России)

Документ подписан электронной подписью
Минаева Наталия Витальевна
00EE54182069D3F55B4CE8DF1C14C3B0DD
Срок действия с 29.03.2024 до 22.06.2025



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности
ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера
Минздрава России

Н.В. Минаева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б2.В.01 (П) СИМУЛЯЦИОННОГО МОДУЛЯ

для ординаторов по специальности
31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия

Направленность (профиль): Сердечно-сосудистая хирургия

Направление подготовки: 31.00.00 Клиническая медицина

Форма обучения: очная

Трудоемкость: 2 ЗЕТ / 72 часа

Пермь 2024

Рабочая программа составлена в соответствии со следующими документами:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (далее ФГОС ВО) по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №563 от 30.06.2021 г.
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 г. №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры»
3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»
4. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. №143н Об утверждении профессионального стандарта «Врач-сердечно-сосудистый хирург».

Приложение к рабочей программе практики Сердечно-сосудистая хирургия
Код и направление подготовки (специальность) 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия»
(ординатура)

СИМУЛЯЦИОННЫЙ МОДУЛЬ

Врачебные манипуляции

наименование стандартного имитационного модуля (СИМ)

(СИМ – включает в себя перечень практических навыков, объединенных по тематическому принципу)

Сроки освоения модуля (курс, семестр) _____ 1 курс , 1 семестр _____

Общая трудоемкость модуля (акад. час) _____ 36 час _____

Количество практических занятий и их продолжительность _____ 6 занятий /6 часов _____

Кафедра: хирургии с курсом сердечно-сосудистой хирургии и инвазивной кардиологии

Авторы: доцент кафедры, д.м.н. Марченко А.В., ассистент кафедры Шехмаматьев Р.М.

1. Требования к результатам освоения стандартного имитационного модуля (СИМ):

Цель освоения модуля	Освоение врачебных манипуляций по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия»
Задачи освоения модуля	1.Формирование навыка регистрации электрокардиограммы; 2. Освоение методики оценки результатов электрокардиограммы; 3. Формирование навыка обследования сердечно-сосудистой системы; 4. Освоение методики оценки результатов обследования сердечно-сосудистой системы; 5.Закрепление алгоритма практических навыков; 6. Формирование умения оказывать первую помощь пострадавшему с полным нарушением проходимости верхних дыхательных путей, вызванным инородным телом, пострадавшему без признаков жизни, пострадавшему без сознания с признаками дыхания;
Формируемые компетенции	Трудовая функция А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения

	<p>Компетенции:</p> <p>ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов.</p> <p>ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями.</p> <p>ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.</p> <p>ОПК-9.1 Оценивает состояния пациентов.</p> <p>Трудовая функция А/02.8 Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности</p> <p>ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.</p> <p>ОПК-9.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>
<p><u>Планируемые результаты обучения</u></p> <p>По окончании обучения обучающийся должен уметь, владеть методикой и навыками</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Владеть методикой осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей; 2. Уметь оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно сосудистой системы в норме и при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; 3. Уметь интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; 4. Уметь использовать медицинское оборудование: электрокардиограф; 5. Владеть навыком регистрации электрокардиограммы; 6. Уметь интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора)); 7. Уметь распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни; 8. Владеть навыком оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно сосудистой системы в неотложной форме.

Симуляционное и медицинское оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения занятия	Манекен для проведения симуляции; Медицинское оборудование и расходные материалы (см. приложение 1) в соответствии с тематическим планом занятия.
Справочные материалы, информационные ресурсы, интернет-ссылки, правовые акты	<ol style="list-style-type: none"> 1. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. № 143н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - сердечно-сосудистый хирург». 2. Электрокардиография: учебное пособие [для студентов медицинских вузов, слушателей учреждений дополнительного профессионального образования и повышения квалификации специалистов]. В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. - 4-е изд. - М.: МЕДпресс, 2000. - 312 с. 3. Руководство по функциональной диагностике в кардиологии. Современные методы и клиническая интерпретация : науч. - практ. пособие. Ю. А. Васюк. – Москва : Практическая медицина, 2012. - 164 с. 4. ЭКГ при аритмиях: атлас. Е.В. Колпаков и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 5. Руководство по клиническому обследованию больного. Пер. с англ./ Под ред. А. А. Баранова, И. Н. Денисова, В. Т. Ивашкина, Н. А. Мухина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 648 с. 6. Основы семиотики заболеваний внутренних органов: Учебн. пособ. / А. В. Струтынский, А. П. Баранов, Г. Е. Ройтберг, Ю. П. Гапоненков. – М. : МЕДпрессинформ, 2008. – 5-е изд. – 304 с. 7. Дежурный Л.И. [и др.] Первая помощь: Учебное пособие для лиц, обязанных и (или) имеющих право оказывать первую помощь. М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, 2018, 68 с. //Режим доступа: http://allfirstaid.ru/node/875 8. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.) Под редакцией члена-корреспондента РАН В.В. Мороза, 2015 9. ЭБС "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru 10. Методический центр аккредитации специалистов https://fmza.ru

2. Тематический план симуляционных занятий

№ п/п	Отрабатываемая ситуация (сценарий)	Кол-во часов	
		Аудит.	Самост.
1.	Регистрация и интерпретация электрокардиограммы	6	3

2.	Обследование сердечно-сосудистой системы	6	3
3.	Базовая сердечно-легочная реанимация взрослых	6	3
4.	Базовая сердечно-легочная реанимация взрослых и поддержание проходимости дыхательных путей	6	3
	Итого	24	12

3.1. Технологическая карта симуляционного занятия

№ п/п	Наименование раздела	Заполняемая информация
1.	Тема симуляционного занятия	Регистрация и интерпретация электрокардиограммы
2.	Приветствие, знакомство, брифинг	Приветствие, знакомство. Инструктаж по технике безопасности. Брифинг: В ходе проведения симуляции планируется отработка навыков регистрации и интерпретации электрокардиограммы. В начале цикла проводится краткий теоретический обзор по теме и знакомство с симуляционным оборудованием. Описание вводной клинической ситуации: Вы врач – сердечно-сосудистый хирург. Вам необходимо выполнить электрокардиографию и провести интерпретацию полученной записи, заполнив предлагаемую форму заключения (приложение 4.1)
3.	Входной контроль уровня подготовленности	Краткий теоретический обзор по теме, устный опрос.
4.	Основная часть. План занятия.	Основной этап – отработка комплексного стандартного алгоритма выполнения навыка. (см. приложение 2.1)
5.	Оценочные средства	Чек-лист (см. приложение 3.1)
6.	Обратная связь	Не применимо
7.	Дебрифинг	План дебрифинга 1. Оценка удовлетворенности своими действиями обучающихся (анкетирование), озвучиваются трудности, возникшие при выполнении сценария. 2. Разбор допущенных ошибок: неправильные действия, невыполненные действия, нарушенная последовательность действий. 3. Фокус на исправление недочетов в действиях.
8.	Завершающая обратная связь	Преподаватель дает конструктивную оценку индивидуальных действий на основании анализа чек листов.
9.	Код формируемых компетенций	Трудовая функция А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы,

		<p>требующих хирургического лечения.</p> <p>Компетенции:</p> <p>ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов.</p> <p>ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями.</p> <p>ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.</p> <p>ОПК-9.1 Оценивает состояния пациентов.</p>
10.	Формы предварительной подготовки, обеспечивающие восприятие материала и активное участие в занятии – лекция на тему	<p>Самостоятельное изучение литературы по темам: «ЭКГ, принцип метода, норма»</p> <p>(приложение 5)</p> <p>Лекция на тему «ЭКГ. Холтеровское (суточное) мониторирование ЭКГ»,</p>
11.	Изучаемые умения, навыки, методики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уметь использовать медицинское оборудование: электрокардиограф; 2. Владеть навыком регистрации электрокардиограммы; 3. Уметь интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора);
12.	Справочные материалы, информационные ресурсы, интернет-ссылки, правовые акты	<ol style="list-style-type: none"> 1. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. № 143н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-сердечно-сосудистый хирург». 2. Электрокардиография: учебное пособие [для студентов медицинских вузов, слушателей учреждений дополнительного профессионального образования и повышения квалификации специалистов]. В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. - 4-е изд. - М. : МЕДпресс, 2000. - 312 с. 3. Руководство по функциональной диагностике в кардиологии. Современные методы и клиническая интерпретация : науч. - практ. пособие. Ю. А. Васюк. – Москва : Практическая медицина, 2012. - 164 с. 4. ЭКГ при аритмиях: атлас. Е.В. Колпаков и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 5. ЭБС "Консультант врача" <p>http://www.rosmedlib.ru</p>

Приложение 1.1

Перечень медицинского оборудования и расходные материалы (в расчете на 1 попытку симуляции)

№ п/п	Перечень медицинского оборудования	Кол-во
1.	Электрокардиограф 12-канальный	1 шт
2.	Электроды для конечностей и грудные	1 шт
3.	Флакон электродного геля (имитация)	1 шт
4.	Линейка-ЭКГ	1 шт
5.	Закрепленный пакет для сбора отходов класса А	1 шт
6.	Закрепленный пакет для сбора отходов класса Б	1 шт
№ п/п	Перечень расходных материалов	Количество на 1 попытку
1.	Смотровые перчатки разных размеров (S, M, L)	1 пара
2.	Спиртовая салфетка	1 шт
3.	Бумажная салфетка	1 шт
4.	Одноразовая медицинская пеленка	1 шт
5.	Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях	1 шт
6.	Бланк информированного добровольного согласия	1 шт

Приложение 2.1

Алгоритм действий (выполнения навыка)

№ п/п	Действие
1.	Поздороваться с пациентом
2.	Представиться, обозначить свою роль
3.	Спросить у пациента, сверяя с медицинской документацией:
	✓ фамилию
	✓ имя
	✓ отчество
	✓ возраст
4.	Предложить пациенту сесть на стул
5.	Осведомиться о самочувствии пациента, обратившись к нему по имени и отчеству
6.	Информировать пациента о предстоящей манипуляции
7.	Убедиться, что информированное добровольное согласие на проведение манипуляции получено
8.	Убедиться, что есть всё необходимое:
	✓ одноразовая медицинская пеленка
	✓ спиртовая салфетка
	✓ бумажная салфетка
	✓ электрокардиограф с проводами
	✓ красный плоский электрод

	✓ желтый плоский электрод
	✓ зеленый плоский электрод
	✓ черный плоский электрод
	✓ электрод V1 с грушей
	✓ электрод V2 с грушей
	✓ электрод V3 с грушей
	✓ электрод V4 с грушей
	✓ электрод V5 с грушей
	✓ электрод V6 с грушей
	✓ закрепленный пакет для сбора отходов класса А
	✓ закрепленный пакет для сбора отходов класса Б
9.	Обработать руки гигиеническим способом и при необходимости надеть перчатки
10.	Проверить целостность упаковки спиртовой салфетки
11.	Проверить срок годности спиртовой салфетки
12.	Проверить целостность упаковки электродного геля
13.	Проверить срок годности электродного геля
14.	Убедиться в том, что одноразовая медицинская пеленка расстелена на кушетке
15.	Попросить пациента освободить от одежды и металлических украшений
	✓ торс
	✓ голеностопные суставы
	✓ лучезапястные суставы
16.	Попросить пациента
	✓ лечь на кушетку на спину
	✓ положить руки вдоль туловища
	✓ ноги не скрещивать
17.	Оценить волосяной покров и сделать вывод о необходимости бритья грудной клетки
18.	Убедиться, что кабель электродов подсоединен к электрокардиографу
19.	Убедиться, что электроды соединены с проводами в соответствии с цветовой маркировкой
20.	Нанести электродный гель на места наложения электродов:
	✓ на внутреннюю поверхность правого предплечья
	✓ на внутреннюю поверхность левого предплечья
	✓ на внутреннюю поверхность правой голени на 4-5 см выше лодыжки
	✓ на внутреннюю поверхность левой голени на 4-5 см выше лодыжки
	✓ на точку наложения электрода V1 в IV межреберье по правому краю грудины
	✓ на точку наложения электрода V2 в IV межреберье по левому краю грудины
	✓ на точку наложения электрода V4 в V межреберье по срединно-ключичной линии
	✓ на точку наложения электрода V3 между V2 и V4
	✓ на точку наложения электрода V5 в V межреберье по передней подмышечной линии
	✓ на точку наложения электрода V6 в V межреберье по средней подмышечной линии
21.	Наложить красный плоский электрод на внутреннюю поверхность правого предплечья

22.	Наложить желтый плоский электрод на внутреннюю поверхность левого предплечья симметрично красному
23.	Наложить зеленый плоский электрод на внутреннюю поверхность левой голени на 4-5 см выше лодыжки
24.	Наложить черный плоский электрод на внутреннюю поверхность правой голени симметрично зеленому
25.	Наложить электрод V1 в IV межреберье по правому краю грудины
26.	Наложить электрод V2 в IV межреберье по левому краю грудины
27.	Наложить электрод V4 в V межреберье по срединно-ключичной линии
28.	Наложить электрод V3 между V2 и V4
29.	Наложить электрод V5 в V межреберье по передней подмышечной линии
30.	Наложить электрод V6 в V межреберье по средней подмышечной линии
31.	Включить электрокардиограф, нажав на кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ»
32.	Убедиться в правильности настройки регистрации ЭКГ:
	✓ скорость движения ленты 25 мм/с
	✓ контрольный мВ - 10 мм
	✓ режим автоматический
33.	Попросить пациента не шевелиться
34.	Зарегистрировать ЭКГ, нажав на кнопку «ПУСК»
35.	Попросить пациента задержать дыхание на вдохе
36.	Повторно зарегистрировать ЭКГ, нажав на кнопку «ПУСК»
37.	Выключить электрокардиограф
38.	Отсоединить по одному электроду от пациента
39.	Предложить пациенту бумажную салфетку
40.	Сказать пациенту, что манипуляция закончена
41.	Сказать пациенту, что он может одеться и подождать в коридоре
42.	Сказать пациенту, что заключение будет сделано в письменной форме
43.	Утилизировать одноразовую медицинскую пленку в закрепленный пакет для сбора отходов класса Б
44.	Вскрыть упаковку спиртовой салфетки и утилизировать ее в закрепленный пакет для сбора отходов класса А
45.	Спиртовой салфеткой обработать внутренние поверхности электродов
46.	Утилизировать спиртовую салфетку в закрепленный пакет для сбора отходов класса Б
47.	Убрать на место электродный гель, электроды
48.	Обработать руки гигиеническим способом
49.	Заполнить заключение

Приложение 3.1

Оценочный лист (чек-лист)

№ п/п	Действие	Критерии оценки
1.	Установил контакт с пациентом (поздоровался, представился, обозначил свою роль)	✓ да <input type="checkbox"/> нет
2.	Идентифицировал пациента (попросил пациента представиться, назвать возраст, сверил данные с медицинской документацией)	✓ да <input type="checkbox"/> нет
3.	Осведомился о самочувствии пациента, обратившись к нему по имени и отчеству	✓ да <input type="checkbox"/> нет
4.	Убедился, что информированное добровольное согласие на проведение манипуляции получено	✓ да <input type="checkbox"/> нет
5.	Убедился, что есть все необходимое. Проверил целостность упаковок и сроки годности спиртовой салфетки и электродного геля	✓ да <input type="checkbox"/> нет
6.	Обработал руки и при необходимости надел перчатки	✓ да <input type="checkbox"/> нет
7.	Убедился, что одноразовая медицинская пеленка расстелена на кушетке	✓ да <input type="checkbox"/> нет
8.	Попросил пациента освободить от одежды места наложения электродов и лечь на спину (положить руки вдоль туловища, ноги не скрещивать)	✓ да <input type="checkbox"/> нет
9.	Убедился, что кабель электродов подсоединен к электрокардиографу	✓ да <input type="checkbox"/> нет
10.	Убедился, что электроды соединены с проводами в соответствии с цветовой маркировкой	✓ да <input type="checkbox"/> нет
11.	Нанес электродный гель на предполагаемые места установки электродов	✓ да <input type="checkbox"/> нет
12.	Наложил красный плоский электрод на внутреннюю поверхность правого предплечья	✓ да <input type="checkbox"/> нет
13.	Наложил желтый плоский электрод на внутреннюю поверхность левого предплечья симметрично красному	✓ да <input type="checkbox"/> нет
14.	Наложил зеленый плоский электрод на внутреннюю поверхность левой голени на 4-5 см выше лодыжки	✓ да <input type="checkbox"/> нет
15.	Наложил черный плоский электрод на внутреннюю поверхность правой голени симметрично зеленому	✓ да <input type="checkbox"/> нет
16.	Наложил электрод V1 в IV межреберье по правому краю грудины	✓ да <input type="checkbox"/> нет
17.	Наложил электрод V2 в IV межреберье по левому краю грудины	✓ да <input type="checkbox"/> нет
18.	Наложил электрод V4 в V межреберье по срединно-ключичной линии	✓ да <input type="checkbox"/> нет
19.	Наложил электрод V3 между V2 и V4	✓ да <input type="checkbox"/> нет
20.	Наложил электрод V5 в V межреберье по передней подмышечной линии	✓ да <input type="checkbox"/> нет
21.	Наложил электрод V6 в V межреберье по средней подмышечной линии	✓ да <input type="checkbox"/> нет
22.	Включил электрокардиограф	✓ да <input type="checkbox"/> нет
23.	Убедился в правильности настройки регистрации ЭКГ	✓ да <input type="checkbox"/> нет
24.	Осуществил запись ЭКГ, в том числе на вдохе	✓ да <input type="checkbox"/> нет
25.	Снял электроды с пациента, отключил электрокардиограф	✓ да <input type="checkbox"/> нет
26.	Предложил пациенту бумажную салфетку	✓ да <input type="checkbox"/> нет
27.	Обработал электроды, убрал их и электродный гель на место	✓ да <input type="checkbox"/> нет
28.	Обработал руки	✓ да <input type="checkbox"/> нет

29.	Сформулировал верное заключение	✓ да <input type="checkbox"/> нет
-----	---------------------------------	-----------------------------------

Приложение 4.1

Форма заключения для заполнения

- 1. Ритм:**
 - синусовый правильный
 - синусовая аритмия
 - предсердный (суправентрикулярный)
 - миграция водителя ритма
 - фибрилляция предсердий
 - трепетание предсердий
 - АВ-узловой
 - идиовентрикулярный
 - желудочковая тахикардия
 - фибрилляция желудочков
 - ретроградное проведение
 - ритм ЭКС
 - не определяется
- 2. Электрическая ось сердца (ЭОС):**
 - нормальное положение
 - горизонтальное положение
 - вертикальное положение
 - отклонение влево
 - отклонение вправо
 - определению не подлежит
- 3. ЧСС (ЧСЖ):**
 - менее 50
 - от 51 до 99
 - 100 и более
- 4. Наджелудочковая (предсердная) экстрасистолия (НЖЭС):**
 - нет
 - единичная НЖЭС
 - куплет
 - триплет
 - бигеминия
 - тригемия
 - квадригеминия
 - пароксизм (период) наджелудочковой тахикардии
- 5. Желудочковая экстрасистолия (ЖЭС):**
 - нет
 - единичная ЖЭС
 - куплет
 - триплет
 - бигеминия

- тригемия
- квадригеминия
- пароксизм (период) желудочковой тахикардии

6. Оценка синоатриальной и атриовентрикулярной проводимости:

- нет нарушений
- синоатриальная блокада II степени Mobitz I
- синоатриальная блокада II степени Mobitz II
- синоатриальная блокада III степени
- атриовентрикулярная блокада I степени
- атриовентрикулярная блокада II степени Mobitz I
- атриовентрикулярная блокада II степени Mobitz II
- атриовентрикулярная блокада II степени высоких градаций
- атриовентрикулярная блокада III степени
- определению не подлежит

7. Оценка внутрижелудочковой проводимости:

- нет нарушений
- замедление внутрижелудочковой проводимости
- неполная блокада правой ножки пучка Гиса
- полная блокада правой ножки пучка Гиса
- неполная блокада левой ножки пучка Гиса
- полная блокада левой ножки пучка Гиса
- блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса
- блокада задней ветви левой ножки пучка Гиса
- определению не подлежит

8. Оценка гипертрофии:

- нет
- гипертрофия левого предсердия
- гипертрофия левого желудочка
- гипертрофия правого предсердия
- гипертрофия правого желудочка
- определению не подлежит

9. Динамика сегмента ST:

- нет
- депрессия сегмента ST в боковых отведениях
- депрессия сегмента ST в области перегородки
- депрессия сегмента ST в нижних отведениях
- депрессия сегмента ST в передних отведениях
- депрессия сегмента ST в области верхушки
- элевация сегмента ST в боковых отведениях
- элевация сегмента ST в области перегородки
- элевация сегмента ST в нижних отведениях
- элевация сегмента ST в передних отведениях
- элевация сегмента ST в области верхушки
- неспецифические изменения сегмента ST
- определению не подлежит

10. Оценка зубца T:

- нет нарушений
- высокий заостренный
- аномальный отрицательный
- сглаженный
- неспецифические изменения зубца T
- определению не подлежит

11. Признаки острого, подострого инфаркта миокарда:

- нет
- передне-перегородочный
- передне-верхушечный
- переднебоковой
- распространенный передний
- заднедиафрагмальный (нижний)
- заднебазальный
- заднебоковой
- распространенный задний
- определению не подлежит

12. Признаки перенесенного инфаркта миокарда:

- нет
- передне-перегородочный
- передне-верхушечный
- переднебоковой
- распространенный передний
- заднедиафрагмальный (нижний)
- заднебазальный
- заднебоковой
- распространенный задний
- определению не подлежит

13. Другие изменения на ЭКГ:

- нет
- синдром ранней реполяризации желудочков
- синдром слабости синусового узла
- синдром Фредерика
- синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта (WPW)
- синдром Клерка-Леви-Критеско (CLC)
- признаки гиперкалиемии
- признаки гипокалиемии
- признаки гиперкальциемии
- признаки гипокальциемии
- признаки дигиталисной интоксикации
- синдром Бругада
- снижение вольтажа
- искусственный водитель ритма

3.2. Технологическая карта симуляционного занятия

№ п/п	Наименование раздела	Заполняемая информация
1.	Тема симуляционного занятия	Обследование сердечно-сосудистой системы
2.	Приветствие, знакомство, брифинг	Приветствие, знакомство. Инструктаж по технике безопасности. Брифинг: В ходе проведения симуляции планируется отработка навыка обследования сердечно-сосудистой системы, освоение методики оценки результатов обследования сердечно-сосудистой системы и заполнение заключения. В начале цикла проводится краткий теоретический обзор по теме и знакомство с симуляционным оборудованием. Описание вводной клинической ситуации: Вы врач – сердечно-сосудистый хирург. Вам необходимо провести физикальное обследование сердечно-сосудистой системы. По результатам физикального обследования заполнить предлагаемую форму заключения (приложение 4.2).
3.	Входной контроль уровня подготовленности	Краткий теоретический обзор по теме, устный опрос.
4.	Основная часть. План занятия.	Основной этап – отработка комплексного стандартного алгоритма выполнения навыка. (см. приложение 2.2)
5.	Оценочные средства	Чек-лист (см. приложение 3.2)
6.	Обратная связь	Не применимо
7.	Дебрифинг	План дебрифинга 1. Оценка удовлетворенности своими действиями обучающихся (анкетирование), озвучиваются трудности, возникшие при выполнении сценария. 2. Разбор допущенных ошибок: неправильные действия, невыполненные действия, нарушенная последовательность действий. 3. Фокус на исправление недочетов в действиях.
8.	Завершающая обратная связь	Преподаватель дает конструктивную оценку индивидуальных действий на основании анализа чек листов.
9.	Код формируемых компетенций	Трудовая функция А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения Компетенции: ОПК-4. Способен проводить клиническую

		<p>диагностику и обследование пациентов.</p> <p>ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями.</p> <p>ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.</p> <p>ОПК-9.1 Оценивает состояния пациентов.</p>
10.	Формы предварительной подготовки, обеспечивающие восприятие материала и активное участие в занятии – лекция на тему	<p>Самостоятельное изучение литературы по темам: «Физикальное обследование сердечно-сосудистой системы в норме», «Физикальное обследование сердечно-сосудистой системы при пороках сердца» (приложение 5)</p> <p>Лекции из модуля «Пороки сердца».</p>
11.	Изучаемые умения, навыки, методики	<p>1. Владеть методикой осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и проводить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - визуальный осмотр; - физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию); - измерение артериального давления; - анализ сердечного пульса; - анализ состояния яремных вен; - пальпацию и аускультацию периферических артерий; - измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления; - оценку состояния венозной системы; - оценку наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека; <p>2. Уметь оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;</p> <p>3. Уметь интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p>
12.	Справочные материалы, информационные ресурсы, интернет-ссылки, правовые акты	<p>1. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. № 143н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-сердечно-сосудистый хирург».</p> <p>2. Руководство по клиническому обследованию больного. Пер. с англ./ Под ред. А. А. Баранова, И. Н. Денисова, В. Т. Ивашкина, Н. А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 648 с.</p> <p>3. Основы семиотики заболеваний внутренних</p>

	органов: Учебн. пособ. / А. В. Струтынский, А. П. Баранов, Г. Е. Ройтберг, Ю. П. Гапоненков. – М.: МЕДпрессинформ, 2008. – 5-е изд. – 304 с. 5.ЭБС "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru
--	--

Перечень ситуаций (сценариев) для симуляции

№ п/п	Ситуация (сценарий)
1.	Недостаточность митрального клапана
2.	Недостаточность трикуспидального клапана
3.	Стеноз аортального клапана
4.	Патологии нет (норма)
5.	Недостаточность аортального клапана
6.	Стеноз легочного ствола
7.	Митральный стеноз с трикуспидальной недостаточностью
8.	Острая недостаточность митрального клапана
9.	Дефект межпредсердной перегородки
10.	Дефект межжелудочковой перегородки

Приложение 1.2

Перечень медицинского оборудования и расходные материалы (в расчете на 1 попытку симуляции)

№ п/п	Перечень медицинского оборудования	Количество
1.	Стетофонендоскоп	1 шт.
2.	Тонометр	1 шт.
3.	Источник света (ручка-фонарик)	1 шт.
4.	Закрепленный пакет для сбора отходов класса А	1 шт.
5.	Закрепленный пакет для сбора отходов класса Б	1 шт.
№ п/п	Перечень расходных материалов	Количество (на 1 попытку)
1.	Смотровые перчатки разных размеров (S, M, L)	1 пара
2.	Спиртовая салфетка	1 шт.
3.	Одноразовое полотенце	1 шт.
4.	Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях	1 шт.
5.	Бланк добровольного информированного согласия	1 шт.

Алгоритм действий (выполнения навыка)

№ п/п	Действие
1.	Поздороваться с пациентом
2.	Представиться, обозначить свою роль
3.	Спросить у пациента, сверяя с медицинской документацией:
	✓ фамилию
	✓ имя
	✓ отчество
✓ возраст	
4.	Предложить пациенту сесть на стул
5.	Осведомиться о самочувствии пациента, обратившись по имени и отчеству
6.	Информировать пациента о предстоящей манипуляции
7.	Получить согласие на проведение данной манипуляции:
	✓ прочитав информированное добровольное согласие
	✓ уточнив наличие вопросов
8.	Убедиться заранее, что есть всё необходимое:
	✓ источник света (ручка-фонарик)
	✓ стетофонендоскоп
	✓ тонометр
	✓ спиртовые салфетки
	✓ кушетка с поднимающимся изголовьем
	✓ настенные часы с секундной стрелкой
	✓ закреплённый пакет для сбора отходов класса А
✓ закреплённый пакет для сбора отходов класса Б	
✓ смотровые перчатки (при необходимости)	
9.	Убедиться в правильном позиционировании кушетки под углом 30-45°
10.	Попросить пациента снять одежду до пояса, освободить голени от одежды, лечь на кушетку
	✓ на спину
	✓ ноги выпрямлены
	✓ руки вдоль тела
11.	Обработать руки гигиеническим способом
	✓ иметь коротко подстриженные ногти без лака
	✓ отсутствие искусственных ногтей, ювелирных украшений на пальцах рук и запястьях
12.	Надеть смотровые перчатки (при необходимости)
13.	Встать справа от пациента
	Оценка цвета кожных покровов

14.	Предупредив пациента, оценить цвет кожных покровов
	Оценка состояния пальцев рук
15.	Предупредив пациента, оценить состояние пальцев рук
16.	Попросить пациента вытянуть руки перед собой ладонями вниз с разведёнными пальцами
	Оценка наличия капиллярного пульса
17.	Надавить на кончик ногтя руки пациента, наблюдая за пульсацией сосудов ногтевого ложа
18.	Отпустить кончик пальца
	Оценка состояния конъюнктив
19.	Попросить пациента опустить нижние веки, продемонстрировав, как это сделать
	Оценка состояния слизистой ротовой полости
20.	Попросить пациента открыть рот и достать кончиком языка до твердого нёба
	Оценка состояния вен
21.	Попросить пациента повернуть голову на левый бок
22.	Оценить правую внутреннюю яремную вену, используя для осмотра источник света, направленный по касательной к поверхности тела
	Оценка наличия признаков венозного застоя
23.	Пропальпировать переднюю поверхность голени на наличие отёков
	Исследование артерий
24.	Пропальпировать правую сонную артерию
25.	Попросить пациента повернуть голову на правый бок
26.	Пропальпировать левую сонную артерию
27.	Пропальпировать одновременно плечевые артерии
	Оценка пульса на лучевых артериях и подсчет частоты дыхательных движений
28.	Пропальпировать одновременно лучевые артерии
29.	Попросить пациента не разговаривать
30.	Посчитать частоту пульса на лучевой артерии
	✓ держа не менее трёх своих пальцев в области проекции лучевой артерии
	✓ смотря на часы
	✓ в течение не менее 10 секунд
31.	Посчитать частоту дыхания
	✓ делая вид, что продолжаете считать пульс
	✓ аккуратно положив руку на эпигастральную область
	✓ смотря на часы
	✓ в течение не менее 10 секунд
	Оценка пульса на бедренных артериях
32.	Предупредив пациента, пропальпировать одновременно бедренные артерии
	Оценка наличия признаков коарктации аорты
33.	Пропальпировать одновременно плечевую/лучевую и бедренную артерии с одной стороны
	Измерение артериального давления
34.	Спросить у пациента о (об)

	✓ принимаемых лекарственных препаратах (включая назальные и глазные капли)
	✓ курении за 1,5-2 часа до манипуляции
	✓ физической нагрузке перед манипуляцией
	✓ употреблении крепких напитков (чай, кофе), в том числе алкоголя
35.	Попросить пациента не разговаривать
36.	Поставить мембрану стетофонедоскопа в область пульсации плечевой артерии
37.	Накачать грушей воздух в манжету
38.	Медленно спускать воздух из манжеты, следя за стрелкой на циферблате тонометра
	Исследование прекардиальной области
39.	Положить правую руку на грудную клетку:
	✓ основанием ладони на грудину
	✓ расположив пальцы по ходу межреберий
	✓ по направлению к левой подмышечной линии
40.	Ротировать кисть на 90°
41.	Пропальпировать кончиками пальцев верхушечный толчок, в случае его отсутствия, озвучить
	Оценка наличия дефицита пульса
42.	Пропальпировать одновременно лучевую артерию и пульсацию сердца (допускается использование стетофонедоскопа)
	Оценка наличия дополнительных пульсаций
43.	Пропальпировать область проекции лёгочной артерии в области 2-го межреберья у левого края грудины
44.	Пропальпировать область проекции дуги аорты в области 2-го межреберья (м.р.) у правого края грудины
45.	Пропальпировать область проекции правого желудочка у нижнего левого края грудины
	Аускультация сердца (при необходимости повторить данный пункт)
46.	Поставить головку стетофонедоскопа в область II м.р. справа от грудины (аортальный клапан)
47.	✓ одновременно пальпируя сонную/лучевую артерию при аускультации аортального клапана
	Аускультация сонных артерий
48.	Попросить пациента повернуть голову на правый бок
49.	Задержать головку стетофонедоскопа в области левой сонной артерии не менее 5 секунд
50.	Попросить пациента повернуть голову на левый бок
51.	Задержать головку стетофонедоскопа в области правой сонной артерии не менее 5 секунд
52.	Поставить головку стетофонедоскопа в область II м.р. слева от грудины (пульмональный клапан)
	✓ одновременно пальпируя сонную/лучевую артерию при аускультации пульмонального клапана
53.	Поставить головку стетофонедоскопа в область верхушечного толчка или при его отсутствии в V м.р. на 1-1,5 см кнутри от среднеключичной линии (митральный клапан)

	✓ одновременно пальпируя сонную/лучевую артерию при аускультации митрального клапана
	Аускультация в подмышечной области с целью выявления иррадиации шума с митрального клапана
54.	Сместить головку стетофонедоскопа латеральнее верхушечного толчка или при его отсутствии латеральнее V м.р. на 1-1,5 см кнутри от среднеключичной линии
55.	Поставить головку стетофонедоскопа в область IV м.р. слева от грудины / мечевидного отростка (трикуспидальный клапан)
	✓ одновременно пальпируя сонную/лучевую артерию при аускультации трикуспидального клапана
56.	Попросить пациента лечь на левый бок
57.	Поставить головку стетофонедоскопа в область II м.р. справа от грудины (аортальный клапан)
	✓ одновременно пальпируя сонную/лучевую артерию при аускультации аортального клапана
58.	Поставить головку стетофонедоскопа в область II м.р. слева от грудины (пульмональный клапан)
	✓ одновременно пальпируя сонную/лучевую артерию при аускультации пульмонального клапана
59.	Поставить головку стетофонедоскопа в область верхушечного толчка или при его отсутствии в V м.р. на 1-1,5 см кнутри от среднеключичной линии (митральный клапан)
	✓ одновременно пальпируя сонную/лучевую артерию при аускультации митрального клапана
60.	Поставить головку стетофонедоскопа в область IV м.р. слева от грудины / мечевидного отростка (трикуспидальный клапан)
	✓ одновременно пальпируя сонную/лучевую артерию при аускультации трикуспидального клапана
61.	Попросить пациента присесть с небольшим наклоном вперед
62.	Поставить головку стетофонедоскопа в область II м.р. справа от грудины (аортальный клапан)
	✓ одновременно пальпируя сонную/лучевую артерию при аускультации аортального клапана
63.	Поставить головку стетофонедоскопа в область II м.р. слева от грудины (пульмональный клапан)
	✓ одновременно пальпируя сонную/лучевую артерию при аускультации пульмонального клапана
64.	Поставить головку стетофонедоскопа в область верхушечного толчка или при его отсутствии в V м.р. на 1-1,5 см кнутри от среднеключичной линии (митральный клапан)
	✓ одновременно пальпируя сонную/лучевую артерию при аускультации митрального клапана
	Поставить головку стетофонедоскопа в область IV м.р. слева от грудины / мечевидного отростка (трикуспидальный клапан)

65.	✓ одновременно пальпируя сонную/лучевую артерию при аускультации трикуспидального клапана
	Аускультация лёгких
66.	Попросить пациента не задерживать дыхание
	Аускультация передних отделов лёгких
67.	Поставить головку стетофонедоскопа в область аускультации верхней доли легкого справа, затем слева
68.	Поставить головку стетофонедоскопа в область аускультации нижней доли легкого справа
	Аускультация боковых отделов лёгких
69.	Попросить пациента сложить руки в замок на затылке
70.	Поставить головку стетофонедоскопа в подмышечную область по средней подмышечной линии справа, затем слева
	Аускультация задних отделов лёгких
71.	Попросить пациента скрестить руки на груди
72.	Поставить головку стетофонедоскопа в подлопаточную область по лопаточной линии справа, затем слева
	Завершение
73.	Сказать, что осмотр закончен
74.	Сказать пациенту, что он может одеваться
75.	Вскрыть упаковку со спиртовой салфеткой
76.	Утилизировать упаковку от спиртовой салфетки в закрепленный пакет для сбора отходов класса А
77.	Обработать спиртовой салфеткой головку стетофонедоскопа и его оливы
78.	Утилизировать спиртовую салфетку в закреплённый пакет для сбора отходов класса Б
79.	Обработать руки гигиеническим способом
80.	Заполнить медицинскую документацию

Приложение 3.2

Оценочный лист (чек-лист)

№ п/п	Действие аккредитуемого лица	Критерии оценки
1.	Установил контакт с пациентом (<i>поздоровался, представился, обозначил свою роль</i>)	√ да нет
2.	Идентифицировал пациента (<i>попросил пациента представиться, назвать возраст, сверил с медицинской документацией</i>)	√ да нет
3.	Предложил пациенту сесть на стул	√ да нет
4.	Осведомился о самочувствии пациента, обратившись по имени и отчеству	√ да нет
5.	Получил у пациента добровольное информированное согласие	√ да нет

6.	Обработал руки гигиеническим способом	√ да	нет
7.	Провел осмотр пациента в положении лёжа с приподнятым изголовьем кушетки под углом 30-45°	√ да	нет
8.	Оценил кожные покровы, конъюнктивы, слизистую ротовой полости, пальцы рук, надавил на кончик ногтя	√ да	нет
9.	Попросил пациента повернуть голову на левый бок, использовал источник света для осмотра правой внутренней яремной вены	√ да	нет
10.	Провел пальпацию передней поверхности голени, оценил наличие отёков	√ да	нет
11.	Оценил пульс на сонных артериях поочередно с двух сторон	√ да	нет
12.	Оценил пульс на плечевых артериях одновременно на двух руках	√ да	нет
13.	Оценил пульс на лучевых артериях одновременно на двух руках, затем на одной не менее 10 секунд, смотря на часы	√ да	нет
14.	Измерил ЧДД, положив другую руку на эпигастральную область	√ да	нет
15.	Оценил пульс на бедренных артериях одновременно с двух сторон, затем одновременно с лучевой артерией	√ да	нет
16.	Измерил АД, предварительно задав вопросы о факторах, влияющих на его показатели	√ да	нет
17.	Пропальпировал верхушечный толчок, в случае его отсутствия, озвучил	√ да	нет
18.	Оценил наличие дефицита пульса	√ да	нет
19.	Пропальпировал сердечный толчок	√ да	нет
20.	Пропальпировал пульсацию крупных сосудов во 2-м межреберье у левого и правого краев грудины	√ да	нет
21.	Провел аускультацию в точке аортального клапана совместно с пальпацией сонной/лучевой артерией	√ да	нет
22.	Провел аускультацию правой и левой сонных артерий в течение не менее 5 секунд	√ да	нет
23.	Провел аускультацию в точке пульмонального клапана совместно с пальпацией сонной/лучевой артерией	√ да	нет
24.	Провел аускультацию в точке митрального клапана совместно с пальпацией сонной/лучевой артерией	√ да	нет
25.	Провел аускультацию в подмышечной области с целью выявления иррадиации шума с митрального клапана	√ да	нет
26.	Провел аускультацию в точке трикуспидального клапана совместно с пальпацией сонной/лучевой артерией	√ да	нет
27.	Правильно провел аускультацию сердца в положении пациента на левом боку и в положении сидя с небольшим наклоном вперед	√ да	нет
28.	Провел аускультацию легких в симметричных участках спереди, сбоку, сзади	√ да	нет
29.	Обработал оливы и головку стетофонендоскопа спиртовой салфеткой	√ да	нет
30.	Обработал руки гигиеническим способом	√ да	нет
31.	Сформулировал верное заключение*		X
32.	Информировал пациента о ходе исследования	√ да	нет

Форма заключения для заполнения

<p>Пальпация верхушечного толчка:</p>	<p>Пульсация сердечного толчка определяется пальпаторно:</p>	<p>Пульсация магистральных сосудов определяется пальпаторно:</p>	<p>Симметричность пульса на лучевых артериях:</p>
<p><u>Локализация:</u></p> <p><input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> норма <input type="checkbox"/> смещен латерально и вниз</p> <p><u>Форма:</u></p> <p><input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> норма (локализованный) <input type="checkbox"/> усиленный <input type="checkbox"/> продолжительный <input type="checkbox"/> IV тон, продолжительный верхушечный толчок, III тон</p>	<p><input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет</p> <p>Дефицит пульса:</p> <p><input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет</p>	<p><u>2-е м.р. слева</u></p> <p><input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет</p> <p><u>2-е м.р. справа</u></p> <p><input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет</p>	<p><input type="checkbox"/> симметричный <input type="checkbox"/> несимметричный</p> <p>Симметричность пульса на бедренных артериях:</p> <p><input type="checkbox"/> симметричный <input type="checkbox"/> несимметричный</p> <p>Признаки коарктации аорты:</p> <p><input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет</p>
<p>Аортальный клапан:</p>	<p>Пульмональный клапан:</p>	<p>Трикуспидальный клапан:</p>	<p>Митральный клапан:</p>
<p><u>Шум (фаза)</u></p> <p><input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> систолический <input type="checkbox"/> диастолический <input type="checkbox"/> систоло-диастолический <input type="checkbox"/> систолический, усиливающийся на вдохе</p> <p><u>Дополнительные тоны:</u></p> <p><input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> тон изгнания <input type="checkbox"/> расщепление тона <input type="checkbox"/> III тон <input type="checkbox"/> IV тон <input type="checkbox"/> тон открытия</p>	<p><u>Шум (фаза)</u></p> <p><input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> систолический <input type="checkbox"/> диастолический <input type="checkbox"/> систоло-диастолический <input type="checkbox"/> систолический, усиливающийся на вдохе</p> <p><u>Дополнительные тоны:</u></p> <p><input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> тон изгнания <input type="checkbox"/> расщепление тона <input type="checkbox"/> III тон <input type="checkbox"/> IV тон <input type="checkbox"/> тон открытия</p>	<p><u>Шум (фаза)</u></p> <p><input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> систолический <input type="checkbox"/> диастолический <input type="checkbox"/> систоло-диастолический <input type="checkbox"/> систолический, усиливающийся на вдохе</p> <p><u>Дополнительные тоны:</u></p> <p><input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> тон изгнания <input type="checkbox"/> расщепление тона <input type="checkbox"/> III тон <input type="checkbox"/> IV тон <input type="checkbox"/> тон открытия</p>	<p><u>Шум (фаза)</u></p> <p><input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> систолический <input type="checkbox"/> диастолический <input type="checkbox"/> систоло-диастолический <input type="checkbox"/> систолический, усиливающийся на вдохе</p> <p><u>Дополнительные тоны:</u></p> <p><input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> тон изгнания <input type="checkbox"/> расщепление тона <input type="checkbox"/> III тон <input type="checkbox"/> IV тон <input type="checkbox"/> тон открытия</p>
<p>Иррадиация шума в другие области:</p> <p><input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> подмышечная область <input type="checkbox"/> сосуды шеи</p>	<p>Основной дыхательный шум:</p> <p><input type="checkbox"/> везикулярное дыхание <input type="checkbox"/> жесткое дыхание <input type="checkbox"/> бронхиальное дыхание</p> <p>Патологические дыхательные шумы:</p> <p><input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> сухие свистящие хрипы <input type="checkbox"/> влажные хрипы во время вдоха и выдоха <input type="checkbox"/> шум трения плевры <input type="checkbox"/> влажные хрипы во время вдоха и сухие во время выдоха <input type="checkbox"/> влажные хрипы во время вдоха</p>		

Предварительная диагностическая гипотеза:

- Недостаточность митрального клапана
- Митральный стеноз с трикуспидальной недостаточностью
- Недостаточность трикуспидального клапана
- Стеноз аортального клапана
- Норма
- Стеноз легочного ствола
- Дефект межпредсердной перегородки
- Дефект межжелудочковой перегородки
- Недостаточность аортального клапана
- Острая недостаточность митрального клапана

3.3. Технологическая карта симуляционного занятия

№ п/п	Наименование раздела	Заполняемая информация
1.	Тема симуляционного занятия	Базовая сердечно-легочная реанимация взрослых
2.	Приветствие, знакомство, брифинг	Приветствие, знакомство. Инструктаж по технике безопасности. Брифинг: В ходе проведения симуляции планируется отработка навыка оказания первой помощи пострадавшему без признаков жизни, пострадавшему без сознания с признаками дыхания. В начале цикла проводится краткий теоретический обзор по теме и знакомство с симуляционным оборудованием. Описание вводной клинической ситуации: Вы увидели, что человеку стало плохо. Необходимо оказать ему первую помощь в рамках своих умений.
3.	Входной контроль уровня подготовленности	Краткий теоретический обзор по теме, устный опрос.
4.	Основная часть. План занятия.	Основной этап – отработка комплексного стандартного алгоритма выполнения навыка. (см. приложение 2.3)
5.	Оценочные средства	Чек-лист (см. приложение 3.3)
6.	Обратная связь	Не применимо
7.	Дебрифинг	План дебрифинга 1. Оценка удовлетворенности своими действиями обучающихся (анкетирование), озвучиваются трудности, возникшие при выполнении сценария. 2. Разбор допущенных ошибок: неправильные действия, невыполненные действия, нарушенная последовательность действий. 3. Фокус на исправление недочетов в действиях.
8.	Завершающая обратная связь	Преподаватель дает конструктивную оценку

		индивидуальных действий на основании анализа чек листов.
9.	Код формируемых компетенций	<p>Трудовая функция А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения</p> <p>Компетенции: ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства. ОПК-9.1 Оценивает состояния пациентов.</p> <p>Трудовая функция А/02.8 Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности</p> <p>Компетенции: ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства. ОПК-9.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.</p>
10.	Формы предварительной подготовки, обеспечивающие восприятие материала и активное участие в занятии – лекция на тему	Самостоятельное изучение литературы по теме: «Базовая сердечно-легочная реанимация взрослых» (приложение 5).
11.	Изучаемые умения, навыки, методики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уметь распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни; 2. Уметь оказать первую помощь пострадавшему без признаков жизни; 3. Уметь оказать первую помощь пострадавшему без сознания с признаками дыхания;
12.	Справочные материалы, информационные ресурсы, интернет-ссылки, правовые акты	<ol style="list-style-type: none"> 1. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. № 143н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач – сердечно-сосудистый хирург» 2. Дежурный Л.И. [и др.] Первая помощь: Учебное пособие для лиц, обязанных и (или) имеющих право оказывать первую помощь. М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, 2018, 68 с. //Режим доступа: http://allfirstaid.ru/node/875

	3. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.) Под редакцией члена-корреспондента РАН В.В. Мороза, 2015 5.ЭБС "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru
--	---

Перечень ситуаций (сценариев) для симуляции

№ п/п	Ситуация (сценарий)
1.	Остановка дыхания и кровообращения у пострадавшего с их восстановлением после реанимационных мероприятий, сопровождающимся отсутствием сознания (в оснащении имеется автоматический наружный дефибриллятор; ритм, подлежащий дефибрилляции)
2.	Остановка дыхания и кровообращения у пострадавшего с их восстановлением после реанимационных мероприятий, сопровождающимся отсутствием сознания (в оснащении имеется автоматический наружный дефибриллятор; ритм, не подлежащий дефибрилляции)

Приложение 1.3

Перечень медицинского оборудования и расходные материалы (в расчете на 1 попытку симуляции)

№ п/п	Перечень мебели и прочего оборудования	Количество
1.	Мобильный телефон (находится рядом с тренажером-манекеном), допустима имитация	1 шт.
2.	Напольный коврик размером не менее 0,7 м на 1,5 м (1 шт. для условного пострадавшего)	2 шт.
3.	Автоматический наружный дефибриллятор (АНД) (учебный или действительный, с учебным блоком, находится на расстоянии 1,5 м от манекена-тренажера) ²	1 шт.
№ п/п	Перечень расходных материалов	Количество (на 1 попытку)
1.	Кожный антисептик в пульверизаторе	(10 мл)
2.	Салфетки для высушивания антисептика после его экспозиции	1 шт.

Алгоритм действий (выполнения навыка)

№ п/п	Действие	Номер сценария
1.	Убедиться в отсутствии опасности и при необходимости обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи	1,2
	<i>Определить признаки жизни</i>	
2.	Осторожно встряхнуть пострадавшего за плечи	1,2
3.	Громко обратиться к нему: «Вам нужна помощь?»	1,2
4.	Освободить грудную клетку пострадавшего от одежды	1,2
5.	Ладонь одной руки положить на лоб пострадавшего	1,2
6.	Поднять подбородок пострадавшего двумя пальцами другой руки	1,2
7.	Запрокинуть голову, открывая дыхательные пути	1,2
8.	Наклониться щекой и ухом ко рту и носу пострадавшего	1,2
9.	Глазами наблюдать движения грудной клетки пострадавшего	1,2
10.	Оценить наличие нормального дыхания в течение не менее 7 и не более 10 секунд	1,2
11.	Попросить принести АНД	1,2
	<i>Вызвать скорую медицинскую помощь, указав:</i>	
12.	✓ место (адрес) происшествия	1,2
13.	✓ количество пострадавших	1,2
14.	✓ пол	1,2
15.	✓ примерный возраст	1,2
16.	✓ состояние пострадавшего	1,2
17.	✓ объём оказываемой помощи	1,2
	<i>Приступить к проведению сердечно-легочной реанимации</i>	
18.	Встать на колени сбоку от пострадавшего, лицом к нему	1,2
19.	Основание ладони одной руки положить на центр грудной клетки пострадавшего	1,2
20.	Вторую ладонь положить на первую руку, захватив ее в замок	1,2
	<i>Надавливания на грудную клетку</i>	
21.	Совершать 30 надавливаний подряд	1,2
22.	Держать руки перпендикулярно плоскости грудины	1,2
23.	Не сгибать руки в локтях	1,2
24.	Пальцами верхней кисти оттягивать вверх пальцы нижней	1,2
25.	Отсчитывать надавливания вслух	1,2
	<i>Вдохи искусственного дыхания</i>	
26.	Использовать собственную специальную лицевую маску или лицевую пленку	1,2
27.	Ладонь одной руки положить на лоб пострадавшего	1,2
28.	Поднять подбородок пострадавшего двумя пальцами другой руки	1,2
29.	Запрокинуть голову пострадавшего, освобождая дыхательные пути, и сделать свой нормальный вдох	1,2
30.	Двумя пальцами руки, расположенной на лбу, зажать нос пострадавшего	1,2

31.	Герметично обхватить рот пострадавшего своими губами	1,2
32.	Произвести выдох в дыхательные пути пострадавшего до видимого подъема грудной клетки	1,2
33.	Продолжая поддерживать проходимость дыхательных путей, разжать нос, убрать свои губы ото рта пострадавшего и дать ему совершить пассивный выдох	1,2
34.	Повторить выдох в дыхательные пути пострадавшего	1,2
	<i>Применение АНД</i>	
35.	Включить АНД	1,2
36.	Правильно наклеить электроды на грудную клетку пострадавшего	1,2
37.	Не прикасаться к пострадавшему во время анализа АНД сердечного ритма	1,2
38.	Нажать на кнопку «Разряд» после команды АНД	1
39.	Не прикасаться к пострадавшему в момент нанесения разряда	1
40.	По команде АНД приступить к надавливаниям на грудную клетку	1,2
41.	Продолжить проводить СЛР в течение 2-х минут до следующей команды АНД	1,2
	<i>При проведении надавливаний и искусственного дыхания обеспечить показатели:</i>	
42.	Адекватная глубина надавливаний (не менее 80%)	1,2
43.	Адекватное положение рук при надавливаниях (не менее 80%)	1,2
44.	Полное расправление грудной клетки после каждого надавливания (не менее 80%)	1,2
45.	Адекватная частота надавливаний (не менее 80%)	1,2
46.	Адекватный объём вдохов искусственного дыхания (не менее 80%)	1,2
	<i>Определить признаки жизни перед приданием устойчивого бокового положения</i>	
47.	Осторожно встряхнуть пострадавшего за плечи	1,2
48.	Громко обратиться к нему: «Вам нужна помощь?»	1,2
49.	Ладонь одной руки положить на лоб пострадавшего	1,2
50.	Поднять подбородок пострадавшего двумя пальцами другой руки	1,2
51.	Запрокинуть голову, открывая дыхательные пути	1,2
52.	Наклониться щекой и ухом ко рту и носу пострадавшего	1,2
53.	Глазами наблюдать движения грудной клетки пострадавшего	1,2
54.	Оценить наличие нормального дыхания в течение не менее 7 и не более 10 секунд	1,2
	<i>Придать устойчивое боковое положение</i>	
55.	Расположить ближнюю руку пострадавшего под прямым углом к его телу	1,2
56.	Дальнюю руку пострадавшего приложить тыльной стороной ладони к противоположной щеке пострадавшего, придерживая её своей рукой	1,2
57.	Согнуть дальнюю от себя ногу пострадавшего в колене, поставить её с опорой на стопу	1,2
58.	Повернуть пострадавшего на себя, надавив на колено согнутой ноги	1,2
59.	Подтянуть ногу, лежащую сверху, ближе к животу	1,2

60.	Слегка запрокинуть голову пострадавшего для открытия дыхательных путей	1,2
61.	Проверить признаки дыхания у пострадавшего	1,2

Приложение 3.3

Оценочный лист (чек-лист)

№ п/п	Действие	Номер ситуации	Критерии оценки
	<i>Определил признаки жизни</i>		
1.	Осторожно встряхнул пострадавшего за плечи	1,2	√ да нет
2.	Громко обратился к нему: «Вам нужна помощь?»	1,2	√ да нет
3.	Освободил грудную клетку пострадавшего от одежды	1,2	√ да нет
4.	Ладонь одной руки положил на лоб пострадавшего, двумя пальцами другой руки поднял подбородок пострадавшего и запрокинул голову, открывая дыхательные пути	1,2	√ да нет
5.	Наклонился щекой и ухом ко рту и носу пострадавшего	1,2	√ да нет
6.	Оценивал наличие нормального дыхания не менее 7 и не более 10 секунд	1,2	√ да нет
	<i>Вызвал скорую медицинскую помощь по алгоритму:</i>		
7.	✓ факт вызова бригады	1,2	√ да нет
8.	✓ место (адрес) происшествия	1,2	√ да нет
9.	✓ количество пострадавших	1,2	√ да нет
10.	✓ пол	1,2	√ да нет
11.	✓ примерный возраст	1,2	√ да нет
12.	✓ состояние пострадавшего	1,2	√ да нет
13.	✓ объём оказываемой помощи	1,2	√ да нет
	<i>Подготовился к надавливаниям на грудную клетку:</i>		
14.	Встал на колени сбоку от пострадавшего, лицом к нему	1,2	√ да нет
15.	Основание ладони одной руки положил на центр грудной клетки пострадавшего	1,2	√ да нет
16.	Вторую ладонь положил на первую руку, захватив ее в замок	1,2	√ да нет
	<i>Осуществил надавливания на грудину пострадавшего:</i>		
17.	Совершал 30 надавливаний подряд	1,2	√ да нет
18.	Держал руки перпендикулярно плоскости грудины	1,2	√ да нет
19.	Не сгибал руки в локтях	1,2	√ да нет
20.	Отсчитывал надавливания вслух	1,2	√ да нет
	<i>Выполнил вдохи искусственного дыхания:</i>		
21.	Использовал собственную специальную лицевую маску или лицевую пленку	1,2	√ да нет
22.	Ладонь одной руки положил на лоб пострадавшего	1,2	√ да нет
23.	Поднял подбородок пострадавшего двумя пальцами другой руки	1,2	√ да нет

24.	Запрокинул голову пострадавшего, освобождая дыхательные пути, и сделал свой нормальный вдох	1,2	√ да	нет
25.	Двумя пальцами руки, расположенной на лбу, зажал нос пострадавшего	1,2	√ да	нет
26.	Произвел выдох в дыхательные пути пострадавшего	1,2	√ да	нет
27.	Продолжая поддерживать проходимость дыхательных путей, разжал нос, убрал свои губы ото рта пострадавшего	1,2	√ да	нет
28.	Повторил выдох в дыхательные пути пострадавшего	1,2	√ да	нет
	<i>Применение АНД</i>			
29.	Включил АНД	1,2	√ да	нет
30.	Правильно наклеил электроды на грудную клетку пострадавшего	1,2	√ да	нет
31.	Не прикасался к пострадавшему во время анализа АНД сердечного ритма	1,2	√ да	нет
32.	Нажал на кнопку «Разряд» по команде АНД	1	√ да	нет
33.	Не прикасался к пострадавшему в момент нанесения разряда	1	√ да	нет
34.	По команде АНД приступил к надавливаниям на грудную клетку	1,2	√ да	нет
35.	Продолжил проводить СЛР в течение 2-х минут до следующей команды АНД	1,2	√ да	нет
	<i>Показатели тренажера:</i>			
36.	Адекватная глубина надавливаний (не менее 80%)	1,2	√ да	нет
37.	Адекватное положение рук при надавливании (не менее 80%)	1,2	√ да	нет
38.	Полное расправление грудной клетки после каждого надавливания (не менее 80%)	1,2	√ да	нет
39.	Адекватная частота надавливаний (не менее 80%)	1,2	√ да	нет
40.	Адекватный объём вдохов искусственного дыхания (не менее 80%)	1,2	√ да	нет
	<i>Придание устойчивого бокового положения</i>			
41.	Осторожно встряхнул пострадавшего за плечи	1,2	√ да	нет
42.	Громко обратился к нему: «Вам нужна помощь?»	1,2	√ да	нет
43.	Ладонь одной руки положил на лоб пострадавшего	1,2	√ да	нет
44.	Поднял подбородок пострадавшего двумя пальцами другой руки	1,2	√ да	нет
45.	Запрокинул голову, открывая дыхательные пути	1,2	√ да	нет
46.	Наклонился щекой и ухом ко рту и носу пострадавшего	1,2	√ да	нет
47.	Оценил наличие нормального дыхания в течение не менее 7 и не более 10 секунд	1,2	√ да	нет
48.	Расположил ближнюю руку пострадавшего под прямым углом к его телу	1,2	√ да	нет
49.	Дальнюю руку пострадавшего приложил тыльной стороной ладони к противоположной щеке пострадавшего	1,2	√ да	нет
50.	Согнул дальнюю от себя ногу пострадавшего в колене поставил её с опорой на стопу	1,2	√ да	нет

51.	Повернул пострадавшего на себя, надавив на колено согнутой ноги	1,2	√ да	нет
52.	Подтянул ногу, лежащую сверху, ближе к животу	1,2	√ да	нет
53.	Слегка запрокинул голову пострадавшего для открытия дыхательных путей	1,2	√ да	нет
54.	Проверил признаки дыхания у пострадавшего	1,2	√ да	нет
	<i>Нерегламентированные и небезопасные действия:</i>			
55.	Отсутствовали надавливания на грудную клетку	1,2	√ да	нет
56.	Проводилась оценка пульса на сонной артерии без оценки дыхания	1,2	√ да	нет
57.	Проводилась оценка пульса на лучевой и/или других периферических артериях	1,2	√ да	нет
58.	Проводилась оценка неврологического статуса (проверка реакции зрачков на свет)	1,2	√ да	нет
59.	Проводился поиск нерегламентированных приспособлений (платочков, бинтов, зеркала, пёрышка и т.п.)	1,2	√ да	нет
60.	Проводился сбор анамнеза, поиск медицинской документации	1,2	√ да	нет
61.	Повернул пострадавшего «от себя»	1,2	√ да	нет
62.	Нарушил последовательность придания устойчивого бокового положения	1,2	√ да	нет
63.	Отсутствовала проверка дыхания после придания устойчивого бокового положения	1,2	√ да	нет

3.4. Технологическая карта симуляционного занятия

№ п/п	Наименование раздела	Заполняемая информация
1.	Тема симуляционного занятия	Базовая сердечно-легочная реанимация взрослых и поддержание проходимости дыхательных путей
2.	Приветствие, знакомство, брифинг	Приветствие, знакомство. Инструктаж по технике безопасности. Брифинг: В ходе проведения симуляции планируется отработка навыка оказания первой помощи пострадавшему с полным нарушением проходимости верхних дыхательных путей, вызванным инородным телом, пострадавшему без признаков жизни. В начале цикла проводится краткий теоретический обзор по теме и знакомство с симуляционным оборудованием. Описание вводной клинической ситуации: Вы увидели, что человеку стало плохо. Необходимо оказать ему первую помощь в

		рамках своих умений.
3.	Входной контроль уровня подготовленности	Краткий теоретический обзор по теме, устный опрос.
4.	Основная часть. План занятия.	Основной этап – отработка комплексного стандартного алгоритма выполнения навыка. (см. приложение 2.4)
5.	Оценочные средства	Чек-лист (см. приложение 3.4)
6.	Обратная связь	Не применимо
7.	Дебрифинг	План дебрифинга 1. Оценка удовлетворенности своими действиями обучающихся (анкетирование), озвучиваются трудности, возникшие при выполнении сценария. 2. Разбор допущенных ошибок: неправильные действия, невыполненные действия, нарушенная последовательность действий. 3. Фокус на исправление недочетов в действиях.
8.	Завершающая обратная связь	Преподаватель дает конструктивную оценку индивидуальных действий на основании анализа чек листов.
9.	Код формируемых компетенций	Трудовая функция А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения Компетенции: ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства. ОПК-9.1 Оценивает состояния пациентов. Трудовая функция А/02.8 Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности Компетенции: ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства. ОПК-9.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.
10.	Формы предварительной подготовки, обеспечивающие восприятие материала и активное участие в занятии – лекция на тему	Самостоятельное изучение литературы по теме: «Базовая сердечно-легочная реанимация взрослых» (приложение 5).

11.	Изучаемые умения, навыки, методики	<p>1. Уметь распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни;</p> <p>2. Уметь оказать первую помощь пострадавшему с полным нарушением проходимости верхних дыхательных путей, вызванным инородным телом;</p> <p>3. Уметь оказать первую помощь пострадавшему без признаков жизни;</p>
12.	Справочные материалы, информационные ресурсы, интернет-ссылки, правовые акты	<p>1. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. № 143н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач – сердечно-сосудистый хирург»</p> <p>2. Дежурный Л.И. [и др.] Первая помощь: Учебное пособие для лиц, обязанных и (или) имеющих право оказывать первую помощь. М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, 2018, 68 с. //Режим доступа: http://allfirstaid.ru/node/875</p> <p>3. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.) Под редакцией члена-корреспондента РАН В.В. Мороза, 2015</p> <p>5.ЭБС "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru</p>

Перечень ситуаций (сценариев) для симуляции

№ п/п	Ситуация (сценарий)
1.	Полное нарушение проходимости верхних дыхательных путей у пострадавшего, вызванное инородным телом с последующей остановкой дыхания и кровообращения (в оснащении имеется автоматический наружный дефибриллятор; ритм, подлежащий дефибрилляции)
2.	Полное нарушение проходимости верхних дыхательных путей у пострадавшего, вызванное инородным телом с последующей остановкой дыхания и кровообращения (в оснащении имеется автоматический наружный дефибриллятор; ритм, не подлежащий дефибрилляции)

Приложение 1.4

Перечень медицинского оборудования и расходные материалы (в расчете на 1 попытку симуляции)

№ п/п	Перечень мебели и прочего оборудования	Количество
1.	Мобильный телефон (находится рядом с тренажером-манекеном), допустима имитация	1 шт.
2.	Напольный коврик размером не менее 0,7 м на 1,5 м (1 шт. для условного пострадавшего)	2 шт.
3.	Автоматический наружный дефибриллятор (АНД) (учебный или действительный, с учебным блоком, находится на расстоянии 1,5 м от манекена-тренажера) ²	1 шт.
Перечень расходных материалов		
№ п/п	Перечень расходных материалов	Количество (на 1 попытку)
1.	Кожный антисептик в пульверизаторе	(10 мл)
2.	Салфетки для высушивания антисептика после его экспозиции	1 шт.

Приложение 2.4

Алгоритм действий (выполнения навыка)

№ п/п	Действие	Номер сценария
1.	Убедиться в отсутствии опасности и при необходимости обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи	1,2
	<i>Удалить инородное тело</i>	
2.	Спросить пострадавшего: «Вы подавились?»	1,2
3.	Наклонить пострадавшего вперед	1,2
4.	Нанести 5 ударов основанием своей ладони между лопатками пострадавшего, проверяя после каждого удара, не удалось ли удалить инородное тело	1,2
5.	Выполнить 5 надавливаний своим кулаком, накрытым ладонью второй руки, на верхнюю часть живота пострадавшего, обхватив его сзади, проверяя после каждого надавливания, не удалось ли удалить инородное тело	1,2
	<i>Определить признаки жизни</i>	
6.	Осторожно встряхнуть пострадавшего за плечи	1,2
7.	Громко обратиться к нему: «Вам нужна помощь?»	1,2

8.	Освободить грудную клетку пострадавшего от одежды	1,2
9.	Ладонь одной руки положить на лоб пострадавшего	1,2
10.	Поднять подбородок пострадавшего двумя пальцами другой руки	1,2
11.	Запрокинуть голову, открывая дыхательные пути	1,2
12.	Наклониться щекой и ухом ко рту и носу пострадавшего	1,2
13.	Глазами наблюдать движения грудной клетки пострадавшего	1,2
14.	Оценить наличие нормального дыхания в течение не менее 7 и не более 10 секунд	1,2
15.	Попросить принести АНД	1,2
	<i>Вызвать скорую медицинскую помощь, указав:</i>	
16.	✓ место (адрес) происшествия	1,2
17.	✓ количество пострадавших	1,2
18.	✓ пол	1,2
19.	✓ примерный возраст	1,2
20.	✓ состояние пострадавшего	1,2
21.	✓ объём оказываемой помощи	1,2
	<i>Приступить к проведению сердечно-легочной реанимации</i>	
22.	Встать на колени сбоку от пострадавшего, лицом к нему	1,2
23.	Основание ладони одной руки положить на центр грудной клетки пострадавшего	1,2
24.	Вторую ладонь положить на первую руку, захватив ее в замок	1,2
	<i>Надавливания на грудную клетку</i>	
25.	Совершать 30 надавливаний подряд	1,2
26.	Держать руки перпендикулярно плоскости грудины	1,2
27.	Не сгибать руки в локтях	1,2
28.	Пальцами верхней кисти оттягивать вверх пальцы нижней	1,2
29.	Отсчитывать надавливания вслух	1,2
	<i>Вдохи искусственного дыхания</i>	
30.	Использовать собственную специальную лицевую маску или лицевую пленку	1,2
31.	Ладонь одной руки положить на лоб пострадавшего	1,2
32.	Поднять подбородок пострадавшего двумя пальцами другой руки	1,2
33.	Запрокинуть голову пострадавшего, освобождая дыхательные пути, и сделать свой нормальный вдох	1,2
34.	Двумя пальцами руки, расположенной на лбу, зажать нос пострадавшего	1,2
35.	Герметично обхватить рот пострадавшего своими губами	1,2
36.	Произвести выдох в дыхательные пути пострадавшего до видимого подъема грудной клетки	1,2
37.	Продолжая поддерживать проходимость дыхательных путей, разжать нос, убрать свои губы ото рта пострадавшего и дать ему совершить пассивный выдох	1,2
38.	Повторить выдох в дыхательные пути пострадавшего	1,2
	<i>Применение АНД</i>	
39.	Включить АНД	1,2

40.	Правильно наклеить электроды на грудную клетку пострадавшего	1,2
41.	Не прикасаться к пострадавшему во время анализа АНД сердечного ритма	1,2
42.	Нажать на кнопку «Разряд» после команды АНД	1
43.	Не прикасаться к пострадавшему в момент нанесения разряда	1
44.	По команде АНД приступить к надавливаниям на грудную клетку	1,2
45.	Продолжить проводить СЛР в течение 2-х минут до следующей команды АНД	1,2
	<i>При проведении надавливаний и искусственного дыхания обеспечить показатели:</i>	1,2
46.	Адекватная глубина надавливаний (не менее 80%)	1,2
47.	Адекватное положение рук при надавливании (не менее 80%)	1,2
48.	Полное расправление грудной клетки после каждого надавливания (не менее 80%)	1,2
49.	Адекватная частота надавливаний (не менее 80%)	1,2
50.	Адекватный объем вдохов искусственного дыхания (не менее 80%)	1,2

Приложение 3.4

Оценочный лист (чек-лист)

№ п/п	Действие	Номер ситуации	Критерии оценки
1.	Убедился в отсутствии опасности и при необходимости обеспечил безопасные условия для оказания помощи	1,2	√ да нет
	<i>Приступил к первой помощи пострадавшему с инородным телом верхних дыхательных путей</i>		
2.	Спросил пострадавшего: «Вы подавились?»	1, 2	√ да нет
3.	Наклонил пострадавшего вперед	1, 2	√ да нет
4.	Нанес 5 ударов основанием своей ладони между лопатками пострадавшего	1, 2	√ да нет
5.	Оценивал факт удаления инородного тела после каждого удара	1, 2	√ да нет
6.	Выполнил 5 надавливаний своим кулаком, накрытым ладонью второй руки, на верхнюю часть живота пострадавшего, обхватив его сзади	1, 2	√ да нет
7.	Оценивал факт удаления инородного тела после каждого надавливания	1, 2	√ да нет
	<i>Определил признаки жизни</i>		
8.	Осторожно встряхнул пострадавшего за плечи	1,2	√ да нет
9.	Громко обратился к нему: «Вам нужна помощь?»	1,2	√ да нет
10.	Освободил грудную клетку пострадавшего от одежды	1,2	√ да нет
11.	Ладонь одной руки положил на лоб пострадавшего, двумя пальцами другой руки поднял подбородок пострадавшего и запрокинул голову, открывая дыхательные пути	1,2	√ да нет
12.	Наклонился щекой и ухом ко рту и носу пострадавшего	1,2	√ да нет

13.	Оценивал наличие нормального дыхания не менее 7 и не более 10 секунд	1,2	√ да	нет
	<i>Вызвал скорую медицинскую помощь по алгоритму:</i>			
14.	✓ факт вызова бригады	1,2	√ да	нет
15.	✓ место (адрес) происшествия	1,2	√ да	нет
16.	✓ количество пострадавших	1,2	√ да	нет
17.	✓ пол	1,2	√ да	нет
18.	✓ примерный возраст	1,2	√ да	нет
19.	✓ состояние пострадавшего	1,2	√ да	нет
20.	✓ объём оказываемой помощи	1,2	√ да	нет
	<i>Подготовился к надавливаниям на грудную клетку:</i>			
21.	Встал на колени сбоку от пострадавшего, лицом к нему	1,2	√ да	нет
22.	Основание ладони одной руки положил на центр грудной клетки пострадавшего	1,2	√ да	нет
23.	Вторую ладонь положил на первую руку, захватив ее в замок	1,2	√ да	нет
	<i>Осуществил надавливания на грудину пострадавшего:</i>			
24.	Совершал 30 надавливаний подряд	1,2	√ да	нет
25.	Держал руки перпендикулярно плоскости грудины	1,2	√ да	нет
26.	Не сгибал руки в локтях	1,2	√ да	нет
27.	Отсчитывал надавливания вслух	1,2	√ да	нет
	<i>Выполнил вдохи искусственного дыхания:</i>			
28.	Использовал собственную специальную лицевую маску или лицевую пленку	1,2	√ да	нет
29.	Ладонь одной руки положил на лоб пострадавшего	1,2	√ да	нет
30.	Поднял подбородок пострадавшего двумя пальцами другой руки	1,2	√ да	нет
31.	Запрокинул голову пострадавшего, освобождая дыхательные пути, и сделал свой нормальный вдох	1,2	√ да	нет
32.	Двумя пальцами руки, расположенной на лбу, зажал нос пострадавшего	1,2	√ да	нет
33.	Произвел выдох в дыхательные пути пострадавшего	1,2	√ да	нет
34.	Продолжая поддерживать проходимость дыхательных путей, разжал нос, убрал свои губы ото рта пострадавшего	1,2	√ да	нет
35.	Повторил выдох в дыхательные пути пострадавшего	1,2	√ да	нет
	<i>Применение АНД</i>			
36.	Включил АНД	1,2	√ да	нет
37.	Правильно наклеил электроды на грудную клетку пострадавшего	1,2	√ да	нет
38.	Не прикасался к пострадавшему во время анализа АНД сердечного ритма	1,2	√ да	нет
39.	Нажал на кнопку «Разряд» по команде АНД	1	√ да	нет
40.	Не прикасался к пострадавшему в момент нанесения разряда	1	√ да	нет
41.	По команде АНД приступил к надавливаниям на грудную клетку	1,2	√ да	нет

42.	Продолжил проводить СЛР в течение 2-х минут до следующей команды АНД	1,2	√ да	нет
	<i>Показатели тренажера:</i>			
43.	Адекватная глубина надавливаний (не менее 80%)	1,2	√ да	нет
44.	Адекватное положение рук при надавливании (не менее 80%)	1,2	√ да	нет
45.	Полное расправление грудной клетки после каждого надавливания (не менее 80%)	1,2	√ да	нет
46.	Адекватная частота надавливаний (не менее 80%)	1,2	√ да	нет
47.	Адекватный объём вдохов искусственного дыхания (не менее 80%)	1,2	√ да	нет
	<i>Нерегламентированные и небезопасные действия:</i>			
48.	Отсутствовали надавливания на грудную клетку	1,2	√ да	нет
49.	Проводилась оценка пульса на сонной артерии без оценки дыхания	1,2	√ да	нет
50.	Проводилась оценка пульса на лучевой и/или других периферических артериях	1,2	√ да	нет
51.	Проводилась оценка неврологического статуса (проверка реакции зрачков на свет)	1,2	√ да	нет
52.	Проводился поиск нерегламентированных приспособлений (платочков, бинтов, зеркальца, пёрышка и т.п.)	1,2	√ да	нет
53.	Проводился сбор анамнеза, поиск медицинской документации	1,2	√ да	нет
54.	Повернул пострадавшего «от себя»	1,2	√ да	нет
55.	Нарушил последовательность придания устойчивого бокового положения	1,2	√ да	нет
56.	Отсутствовала проверка дыхания после придания устойчивого бокового положения	1,2	√ да	нет

Список литературы

1. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. № 143н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач – сердечно-сосудистый хирург».
2. Электрокардиография: учебное пособие [для студентов медицинских вузов, слушателей учреждений дополнительного профессионального образования и повышения квалификации специалистов]. В. В. Мурашко, А. В. Стругинский. - 4-е изд. - М.: МЕДпресс, 2000. - 312 с.
3. Руководство по функциональной диагностике в кардиологии. Современные методы и клиническая интерпретация : науч. - практ. пособие. Ю. А. Васюк. – Москва : Практическая медицина, 2012. - 164 с.
4. ЭКГ при аритмиях: атлас. Е.В. Колпаков и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
5. Руководство по клиническому обследованию больного. Пер. с англ./ Под ред. А. А. Баранова, И. Н. Денисова, В. Т. Ивашкина, Н. А. Мухина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 648 с.
6. Основы семиотики заболеваний внутренних органов: Учебн. пособ. / А. В. Стругинский, А. П. Баранов, Г. Е. Ройтберг, Ю. П. Гапоненков. – М. : МЕДпрессинформ, 2008. – 5-е изд. – 304 с.
7. Дежурный Л.И. [и др.] Первая помощь: Учебное пособие для лиц, обязанных и (или) имеющих право оказывать первую помощь. М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, 2018, 68 с. //Режим доступа: <http://allfirstaid.ru/node/875>
8. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.) Под редакцией члена-корреспондента РАН В.В. Мороза, 2015
9. ЭБС "Консультант врача" <http://www.rosmedlib.ru>
10. Методический центр аккредитации специалистов <https://fmza.ru>

Приложение к рабочей программе практики Сердечно-сосудистая хирургия
Код и направление подготовки (специальность) 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия»
(ординатура)

СИМУЛЯЦИОННЫЙ МОДУЛЬ

Врачебные манипуляции

наименование стандартного имитационного модуля (СИМ)

(СИМ – включает в себя перечень практических навыков, объединенных по тематическому принципу)

Сроки освоения модуля (курс, семестр) _____ 2 курс , 4 семестр _____

Общая трудоемкость модуля (акад. час) _____ 36 час _____

Количество практических занятий и их продолжительность _____ 6 занятий /6 часов _____

Кафедра: хирургии с курсом сердечно-сосудистой хирургии и инвазивной кардиологии

Авторы: доцент кафедры, д.м.н. Марченко А.В., ассистент кафедры Шехмаметьев Р.М.

2. Требования к результатам освоения стандартного имитационного модуля (СИМ):

Цель освоения модуля	Освоения навыка диагностики неотложных состояний и оказание экстренной медицинской помощи пациентам.
Задачи освоения модуля	<ol style="list-style-type: none"> 1.Формирование навыка обследования пациента при неотложных состояниях. 2. Формирование умения использовать оснащение укладки экстренной медицинской помощи, при необходимости мануального дефибриллятора. 3. Формирование умения распознавать остановку кровообращения. 4.Закрепление алгоритма практического навыка.
Формируемые компетенции	<p>Трудовая функция А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения</p> <p>Компетенции:</p> <p>ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов.</p> <p>ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями.</p> <p>ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.</p> <p>ОПК-9.1 Оценивает состояния пациентов.</p> <p>Трудовая функция А/02.8 Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности</p> <p>Компетенции:</p> <p>ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность.</p> <p>ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях</p> <p>ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения</p> <p>ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.</p> <p>ОПК-9.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>
<u>Планируемые результаты обучения</u> По окончании обучения обучающийся должен уметь,	1. Уметь оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений.

<p>владеть методикой и навыками</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Владеть навыком обследования пациента при неотложных состояниях. 3. Уметь интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с неотложными состояниями. 4. Уметь интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с неотложными состояниями. 5. Уметь интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с неотложными состояниями. 6. Умением распознавать остановку кровообращения. 7. Уметь выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с неотложными состояниями. 8. Уметь использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с неотложными состояниями. 9. Уметь использовать оснащение укладки экстренной медицинской помощи, при необходимости мануального дефибриллятора. 10. Уметь разработать плана лечения пациентов с неотложными состояниями в соответствии с действующими нормативными документами. 11. Владеть навыком оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно сосудистой системы в неотложной форме. 12. Уметь оценить эффективность и безопасность назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с неотложными состояниями. 13. Владеть методикой применения мануального дефибриллятора при необходимости.
<p>Симуляционное и медицинское оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения занятия</p>	<p>Кушетка (или функциональная кровать); Манекен, обеспечивающий имитацию различных витальных функций, лежащий на кушетке (кровати); Телефонный аппарат (на видном месте, имитация); Тележка на колесиках (или укладка в виде чемодана), в которой размещены оборудование, расходные материалы и лекарственные средства (с подписями); Монитор пациента; Медицинское оборудование и расходные материалы (см. приложение 3); Помощник (конфедерат) – выполняющий функцию медицинской сестры.</p>
<p>Справочные материалы, информационные ресурсы, интернет-ссылки, правовые акты</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. № 143н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - сердечно-сосудистый хирург».

	<p>2. Неотложная кардиология: руководство для врачей. В. В. Руксин. - 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний : Издательская группа " ГЭОТАР-Медиа" ; Санкт-Петербург : "Невский диалект", 2007. - 512 с.</p> <p>3. Клинические рекомендации "Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы" Минздрав России Год утверждения: 2020.</p> <p>4. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при тромбоэмболии легочной артерии. Общероссийская общественная организация «Российское общество скорой медицинской помощи», 2014 г.</p> <p>5. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению бронхиальной астмы, 2021 г.</p> <p>6. Национальные клинические рекомендации по диагностике и лечению спонтанного пневмоторакса. Ассоциация торакальных хирургов Российского общества хирургов, 2014 г.</p> <p>7. Клинические рекомендации «Язвенная болезнь желудка и/или двенадцатиперстной кишки», 2021 г.</p> <p>8. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению анафилаксии, анафилактического шока, 2020 г.</p> <p>9. Клинические рекомендации «алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом». Российская ассоциация эндокринологов ФГБУ Эндокринологический научный центр, 2021 г.</p> <p>10. Алгоритмы ведения пациента с гипертоническим кризом, 2019 г.</p> <p>11. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.) Под редакцией члена-корреспондента РАН Мороза В.В., 2015 г.</p>
--	--

3. Технологическая карта симуляционного занятия

№ п/п	Наименование раздела	Заполняемая информация
13.	Тема симуляционного занятия	Экстренная медицинская помощь пациенту в предложенной ситуации (сценарии) (см. приложение 2).
14.	Приветствие, знакомство, брифинг	Приветствие, знакомство. Инструктаж по технике безопасности. Брифинг: В ходе проведения симуляции планируется

		<p>отработка навыка оказания медицинской помощи пациенту при неотложном состоянии. В начале цикла проводится краткий теоретический обзор по теме и знакомство с симуляционным оборудованием.</p> <p>Описание вводной клинической ситуации: Вы врач – сердечно-сосудистый хирург. Медицинская сестра вызвала 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. Медицинская сестра – Ваш помощник, недавно приступила к работе, информации о причинах резкого ухудшения состояния пациента не имеет. Она будет выполнять по Вашему назначению манипуляции, входящие в его/её компетенцию.</p>
15.	Входной контроль уровня подготовленности	Краткий теоретический обзор по теме, устный опрос.
16.	Основная часть. План занятия.	<p>Основной этап - выполнение сценариев симуляции в соответствии с темой занятия (приложение 1) на манекене.</p> <p>Отработка комплексного стандартного алгоритма выполнения навыка (см. приложение 4).</p>
17.	Оценочные средства	Чек-лист (см. приложение 5)
18.	Обратная связь	Не применимо
19.	Дебрифинг	<p>План дебрифинга</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оценка удовлетворенности своими действиями обучающихся (анкетирование), озвучиваются трудности, возникшие при выполнении сценария. 2. Разбор допущенных ошибок: неправильные действия, невыполненные действия, нарушенная последовательность действий. 3. Фокус на исправление недочетов в действиях.
20.	Завершающая обратная связь	Преподаватель дает конструктивную оценку индивидуальных действий на основании анализа чек листов.
21.	Код формируемых компетенций	<p>Трудовая функция А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения.</p> <p>Компетенции: ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов. ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями.</p>

		<p>ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.</p> <p>ОПК-9.1 Оценивает состояния пациентов.</p> <p>Трудовая функция А/02.8 Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности</p> <p>Компетенции:</p> <p>ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность.</p> <p>ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях</p> <p>ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения</p> <p>ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.</p> <p>ОПК-9.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.</p>
22.	Формы предварительной подготовки, обеспечивающие восприятие материала и активное участие в занятии – лекция на тему	<p>Самостоятельное изучение литературы по темам: «Европейские и Российские рекомендации по анафилактическим реакциям (анафилактический шок, крапивница)», «Стандарты оказания медицинской помощи пациентам с неотложными состояниями», «Маршрутизация пациентов с неотложными состояниями», клинические рекомендации по темам раздела. (приложение 8)</p> <p>Лекции на темы: «Гипертонические кризы», «ТЭЛА», «ОСН. Кардиогенный отёк лёгких» «ОКС».</p>
23.	Изучаемые умения, навыки, методики	<p><u>1. Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений. - интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с неотложными состояниями. - интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с неотложными состояниями. - интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования

		<p>пациентов с неотложными состояниями.</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать остановку кровообращения. - выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с неотложными состояниями. - использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с неотложными состояниями. - использовать оснащение укладки экстренной медицинской помощи, при необходимости мануального дефибриллятора. - разработать плана лечения пациентов с неотложными состояниями в соответствии с действующими нормативными документами. - оценить эффективность и безопасность назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с неотложными состояниями. <p><u>2. Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - обследования пациента при неотложных состояниях. - оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно сосудистой системы в неотложной форме. <p><u>3. Методики:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - применения мануального дефибриллятора.
24.	Справочные материалы, информационные ресурсы, интернет-ссылки, правовые акты	<ol style="list-style-type: none"> 1. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. № 143н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - сердечно-сосудистый хирург». 2. Неотложная кардиология: руководство для врачей. В. В. Руксин. - 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний : Издательская группа " ГЭОТАР-Медиа" ; Санкт-Петербург : "Невский диалект", 2007. - 512 с. 3. Клинические рекомендации "Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы" Минздрав России Год утверждения: 2020. 4. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при тромбозмболии легочной артерии. Общероссийская общественная организация «Российское общество скорой медицинской помощи», 2014 г. 5. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению бронхиальной астмы, 2021 г. 6. Национальные клинические рекомендации по диагностике и лечению спонтанного

	<p>пневмоторакса. Ассоциация торакальных хирургов Российского общества хирургов, 2014 г.</p> <p>7. Клинические рекомендации «Язвенная болезнь желудка и/или двенадцатиперстной кишки», 2021 г.</p> <p>8. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению анафилаксии, анафилактического шока, 2020 г.</p> <p>9. Клинические рекомендации «алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом». Российская ассоциация эндокринологов ФГБУ Эндокринологический научный центр, 2021 г.</p> <p>10. Алгоритмы ведения пациента с гипертоническим кризом, 2019 г.</p> <p>11. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.) Под редакцией члена-корреспондента РАН Мороза В.В., 2015 г.</p>
--	---

Приложение 1

Тематический план симуляционных занятий

№ п/п	Отрабатываемая ситуация (сценарий)	Кол-во часов	
		Аудит.	Самост.
1.	1. Острый коронарный синдром (ОКС1), кардиогенный шок 2. Острый коронарный синдром (ОКС2), отёк легких	6	3
2.	1. Анафилактический шок (АШ) 2. Желудочно-кишечное кровотечение (ЖКК)	6	3
3.	1. Бронхообструктивный синдром на фоне бронхиальной астмы (БОС) 2. Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) 3. Спонтанный пневмоторакс (Обструктивный шок)	6	3
4.	1. Гипогликемия 2. Гипергликемия 3. Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК)	6	3
	Итого	24	12

Приложение 2

Перечень ситуаций (сценариев)

№ п/п	Ситуация (сценарий)
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 (Обструктивный шок)
8.	Гипогликемия
9.	Гипергликемия
10.	Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК)

Приложение 3

Перечень медицинского оборудования и расходные материалы

№ п/п	Перечень медицинского оборудования	Количество
1.	Лицевая маска для дыхательного мешка	1 шт.
2.	Источник кислорода	1 шт.
3.	Лицевая маска кислородная с резервуаром	1 шт.
4.	Дыхательный мешок с резервуаром	1 шт.
5.	Пульсоксиметр	1 шт.
6.	Аспиратор медицинский	1 шт.
7.	Комплект катетеров для санации	4 шт.
8.	Орофарингеальный воздуховод (№ 3 и №4)	1 шт.
9.	Фонендоскоп	1 шт.
10.	Тонومتر	1 шт.

11.	Электрокардиограф	1 шт.
12.	Мануальный дефибриллятор и гель для электродов (желательно на тележке на колесиках)	1 шт.
13.	Устройство контроля качества проведения непрямого массажа сердца	1 шт.
14.	Фонарик – ручка	1 шт.
15.	Венозный жгут	1 шт.
16.	Бутылка питьевой воды без газа (имитация)	1 шт.
17.	Пластиковой одноразовый стаканчик	1 шт.
18.	Термометр инфракрасный (имитация)	1 шт.
19.	Экспресс – анализатор уровня глюкозы крови	1 шт.
20.	Штатив для длительных инфузионных вливаний	1 шт.
21.	Ингалятор аэрозольный компрессорный (небулайзер) портативный	1 шт.
22.	Желтый непрокальваемый контейнер с крышкой для отходов класса Б	1 шт.
23.	Пакет для отходов класса А	1 шт.
24.	Укладка Анти-ВИЧ	1 шт.
25.	Экран защитный для глаз	1 шт.
№ п/п	Перечень расходных материалов	Количество (на 1 попытку симуляции)
1.	Шпатель одноразовой в упаковке	1 шт.
2.	Смотровые перчатки	1 уп.
3.	Одноразовая лицевая маска	1 шт.
4.	Спиртовые салфетки	4 шт.
5.	Шприц 2 мл с иглой 0,1-0,25 мм	2 шт.
6.	Шприц 10 мл с иглой 0,25-0,6 мм	2 шт.
7.	Шприц 20 мл с иглой 0,4-0,8 мм	2 шт.
8.	Периферический венозный катетер (ПВК) 14, 18, 20, 22 G	по 2 шт. каждого
9.	Система для внутривенных инфузий	2 шт.
10.	Пластырь для ПВК	2 шт.
11.	Бинт нестерильный	1 шт.
12.	Смазывающее вещество (лубрикант)	1 шт.
13.	Раствор натрия хлорида 0,9% 500 мл	1 фл.
14.	Раствор декстрозы 5% 200 мл	1 фл.
15.	Раствор декстрозы 10% 400 мл	1 фл.
16.	0,1% раствор эпинефрина 1 мг/мл	5 амп.
17.	Раствор амиодарона 50 мг/мл	6 амп.
18.	Таблетки ацетилсалициловой кислоты 100 мг	14 таб.(1 уп.)
19.	Таблетки клопидогреля 75 мг или таблетки тикагрелора 90 мг	14 таб.(1 уп.)
20.	Спрей изосорбида динитрат	1 фл.

21.	Сальбутамол, раствор для ингаляций 2,5 мг - 10 небул	10 фл.
22.	Ипратропия бромид, раствор для ингаляций 500 мкг	1 фл.
23.	Раствор 40% декстрозы	10 амп.
24.	Раствор магния сульфата 250 мг/мл	1 амп.
25.	Раствор атропина сульфат 1 мг/мл	1 амп.
26.	Раствор дексаметазона 4 мг/мл, или раствор преднизолона 30 мг/мл, или раствор метилпреднизолона 30 мг/мл	5 амп.
27.	Гидрокортизон (лиофилизат) 100 мг	2 фл.
28.	Транексамовая кислота (Транексам) 50 мг/мл	4 амп
29.	Раствор урапидила 5 мг/мл	2 амп.
30.	Раствор фуросемида 20 мг/2мл	5 амп.
31.	Раствор гепарина 5000МЕ/мл	2 фл.
32.	Раствор морфина гидрохлорида 1% (имитация)	1 амп.
33.	Омепразол лиофилизат 40 мг	2 фл.

Приложение 4

Алгоритм действий (выполнения навыка)

№	Действие	Номер ситуации (сценария)
1.	Убедиться в отсутствии опасности для себя и пострадавшего – осмотреться, показать жест безопасности	1-10
2.	<i>Оценить сознание:</i>	1-10
	✓ Осторожно встряхнуть пострадавшего за плечи	
	✓ Громко обратиться к нему: «Вам нужна помощь?»	
3.	Позвать на помощь	1-10
4.	Обеспечить наличие укладки	1-10
5.	Надеть перчатки	1-10
6.	Предложить помощнику надеть перчатки	1-10
7.	Комментировать все свои последующие действия, давать точные полные указания помощнику (работа в команде)	1-10
	Алгоритм ABCDE	
	<i>A - оценка проходимости дыхательных путей</i>	
8.	Провести осмотр полости рта на наличие инородных тел, жидкостей	1-10
	<i>B – оценка деятельности дыхательной системы</i>	
9.	Обеспечить проведение пульсоксиметрии	1-10
10.	Обеспечить кислородотерапию при наличии показаний:	1-3, 5-7, 10
11.	✓ надеть дыхательную маску	
12.	✓ подключить маску к источнику кислорода	
13.	✓ выбрать верный поток (минимальный/средний/максимальный)	
14.	Выполнить сравнительную аускультацию легких фонендоскопом	

15.	Выполнить сравнительную перкуссию грудной клетки	
16.	Оценить частоту дыхательных движений (ЧДД) в течение не менее 10 секунд	
17.	Провести осмотр трахеи	
18.	Провести осмотр вен шеи, используя источник света, направленный по касательной к поверхности тела	
	<i>C – оценка деятельности сердечно-сосудистой системы</i>	
19.	Провести оценку периферического пульса:	
	✓ Провести пальпацию пульса на лучевой и сонной артериях одновременно с одной стороны тела в течение не менее 10 секунд	
	✓ Пропальпировать одновременно лучевые артерии	
	✓ Посчитать частоту пульса на лучевой артерии, держа не менее трёх своих пальцев в области проекции лучевой артерии в течение не менее 10 секунд	
20.	Измерить артериальное давление	
21.	Провести аускультацию сердца	
22.	Обеспечить снятие ЭКГ в 12 отведениях	
23.	Оценить полученную ЭКГ	
24.	Обеспечить мониторинг пациента:	
	✓ наложить электроды монитора	
	✓ подключить монитор	
	✓ убедиться в наличии регистрации ЭКГ на мониторе	
25.	Обеспечить установку в/в катетера (в/в доступ)	
26.	Произвести забор крови	
27.	Провести проверку симптома белого пятна:	
28.	✓ Надавить на кончик ногтя руки пациента, наблюдая за пульсацией сосудов ногтевого ложа	
29.	✓ Отпустить кончик пальца и наблюдать за наполнением (оценить временной интервал)	
30.	Оценить цвет кожных покровов	
	<i>D – оценить неврологический статус</i>	
31.	Оценить фотореакцию зрачков с использованием ладони или фонарика	
32.	Оценить тонус мышц:	
	✓ провести прием сгибания и разгибания каждой руки и каждой ноги	
33.	Оценить уровень глюкозы плазмы крови с помощью глюкометра	
34.	Интерпретировать полученные результат уровня глюкозы	
	<i>E – оценить показатели общего состояния</i>	
35.	Провести поверхностную пальпацию живота с четырех сторон от пупка	1-10
36.	Провести пальпацию пульса на бедренных артериях одновременно с двух сторон	1-10
37.	Провести осмотр спины	1-10
38.	Провести осмотр голеней и стоп:	1-10

	✓ Оценить наличие отеков нижних конечностей	
	✓ Оценить наличие варикозно расширенных вен нижних конечностей	
39.	Измерить температуру тела	1-10
40.	Провести ректальное исследование (при наличии показаний). Поменять перчатки	1-10
41.	Вызвать СМП, сообщить:	1-10
	✓ местоположение (адрес, кабинет)	
	✓ количество пациентов, возраст, пол	
	✓ предварительный диагноз	
	✓ объем оказываемой помощи	
	✓ убедиться, что вызов принят	
42.	Применение лекарственных средств:	1-6, 8-10
43.	✓ использовать правильный и полный набор лекарственных средств (ЛС) (см. приложение б)	1-10
44.	✓ использовать оптимальный способ введения ЛС (см. приложение б)	1-10
45.	✓ использовать верные дозировки ЛС (см. приложение б)	1-10
46.	Использовать дополнительные препараты	1-6
47.	Соблюдать приоритетность введения ЛС	1-6
48.	Выполнить пункцию плевральной полости во 2-м межреберье справа по среднеключичной линии по верхнему краю нижележащего ребра	7
49.	Придать возвышенное положение головному концу кровати	2,10
50.	Соблюдать последовательность ABCDE – осмотра	1-10
51.	Предпринять попытку повторного ABCDE – осмотра	1-10
52.	Не использовать дефибриллятор на живом пациенте	1-10
	Остановка кровообращения:	
53.	Диагностировать и подтвердить остановку кровообращения: Озвучить ритм с подключенного монитора пациента: диагностировать развитие фибрилляции желудочков или желудочковой тахикардии без пульса ИЛИ Подтвердить остановку кровообращения проверив сознание и дыхание по методике «вижу, слышу, ощущаю»	1-10
54.	Дать команду или самостоятельно начать компрессии грудной клетки (30 компрессий подряд с частотой 100-120 в минуту, глубиной 5-6 см):	1-10
	✓ Руки спасателя вертикальны	
	✓ Не сгибаются в локтях	
	✓ Пальцы верхней кисти оттягивают вверх пальцы нижней	
	✓ Компрессии отсчитываются вслух	
55.	Убедиться, что электроды монитора подключены, при этом не прерывая компрессий	1-10
56.	Прервать компрессии грудной клетки для оценки ритма	1-10

57.	Потратить на оценку ритма не более 5 секунд	1-10
58.	Интерпретировать ритм на мониторе	1-10
59.	Незамедлительно провести дефибрилляцию:	1-10
	✓ по показаниям (фибрилляция желудочков или желудочковая тахикардия без пульса)	
	✓ соблюдать все меры безопасности при использовании мануального дефибриллятора	
	✓ использовать верный уровень заряда в соответствии с используемым мануальным дефибриллятором (в большинстве случаев – 150 Дж)	
60.	Не проводить оценку показателей жизнедеятельности сразу после дефибрилляции	1-10
61.	Дать команду или самостоятельно продолжить компрессии грудной клетки	1-10
62.	Правильно использовать орофарингеальный воздуховод	1-10
	✓ использовать верный размер	
63.	Обеспечить подключение источника кислорода к дыхательному мешку	1-10
64.	Начать искусственную вентиляцию легких дыхательным мешком с подключенным кислородом в соотношении компрессии: вдохи искусственной вентиляции легких 30:2 или дал команду	1-10
65.	Дать команду или самостоятельно использовал устройство контроля качества проведения компрессий грудной клетки	1-10
66.	✓ устройство непрямого массажа сердца одевается на верхнюю руку	1-10
67.	Обеспечить подготовку шприца с эпинефрином (1 мл 0,1% раствора)	1-10
68.	Обеспечить подготовку шприца с 20 мл кристаллоидного раствора	1-10
69.	Через две минуты приготовиться оценивать ритм	1-10
70.	Спустя 2 минуты дать команду «Стоп компрессии»	1-10
71.	Правильно интерпретировать ритм	1-10
	✓ в случае сохранения ФЖ или ЖТ без пульса повторно провести разряд дефибриллятора	
	✓ в случае развития асистолии – не использовать дефибриллятор	
72.	Дать команду или самостоятельно продолжить компрессии грудной клетки и вентиляцию легких дыхательным мешком с подключенным кислородом, в соотношении компрессии: вдохи искусственной вентиляции легких 30:2	1-10
73.	Обеспечить введение набранного эпинефрина	1-10
74.	Обеспечить промывание вены 20 мл кристаллоидного раствора	1-10
75.	Проводить реанимационные мероприятия до приезда СМП	1-10

Приложение 5

Оценочный лист (чек-лист)

№	Действие аккредитуемого лица	Номер ситуации (сценария)	Критерии оценки
1.	Убедился в отсутствии опасности для себя и пострадавшего (осмотрелся, жест безопасности)	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
2.	Оценил сознание	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
3.	Обеспечил наличие укладки, а также позвал помощника(ов)	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
4.	Надел перчатки и предложил помощнику их надеть	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
5.	А - Правильно оценил проходимость дыхательных путей	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
6.	В - Правильно и полно оценил деятельность дыхательной системы (пульсоксиметрия, аускультация, перкуссия, подсчет ЧДД, обследование трахеи и вен шеи)	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
7.	Обеспечил кислородотерапию по показаниям	1-3, 5-7, 10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
8.	Проводил кислородотерапию при отсутствии показаний	4, 8, 9	<input type="checkbox"/> да <input checked="" type="checkbox"/> нет
9.	С - Правильно и полно оценил деятельность сердечно-сосудистой системы (оценка периферического пульса, измерение АД, аускультация сердца, снятие ЭКГ, забор крови, проверка симптома белого пятна, оценка цвета кожных покровов)	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
10.	Обеспечил внутривенный доступ	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
11.	Верно наложил электроды	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
12.	Правильно интерпретировал ЭКГ	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
13.	Д - Правильно и полно оценил неврологический статус (реакция зрачков, оценка уровня глюкозы капиллярной крови с использованием глюкометра, правильная интерпретация результата, оценка тонуса мышцы)	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
14.	Е - Правильно и полно оценил показатели общего состояния (пальпация живота, пальпация пульса на бедренных артериях, осмотр спины, голеней и стоп, измерение температуры тела, ректальное исследование по показаниям)	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
15.	Правильно вызвал СМП	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
16.	Правильно установил диагноз и сообщил о нем при вызове СМП	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
17.	Применил двойную антиагрегантную терапию	1,2	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
18.	Использовал верные дозировки антиагрегантов	1,2	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
19.	Использовал оптимальный способ введения антиагрегантов	1,2	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
20.	Применил эпинефрин	3	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
21.	Использовал верные дозировки эпинефрина	3	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
22.	Использовал оптимальный способ введения эпинефрина	3	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
23.	Применил инфузионную терапию	4,9	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

24.	Использовал верный объем и скорость введения	4,9	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
25.	Применил сальбутамол	5	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
26.	Использовал верную дозировку сальбутамола	5	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
27.	Использовал оптимальный способ подачи сальбутамола	5	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
28.	Применил гепарин	6	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
29.	Использовал верную дозировку гепарина	6	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
30.	Использовал оптимальный способ введения гепарина	6	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
31.	Применил глюкозу	8	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
32.	Использовал верную дозировку глюкозы	8	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
33.	Использовал оптимальный способ введения глюкозы	8	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
34.	Использовал верную дозировку и оптимальный способ введения ЛС	10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
35.	Использовал дополнительные препараты	1-6	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
36.	Соблюдал приоритетность введения ЛС	1-6	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
37.	Верно выполнил пункцию плевральной полости	7	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
38.	Придал возвышенное положение головному концу кровати	2,10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
39.	Соблюдал последовательность ABCDE – осмотра	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
40.	Предпринял попытку повторного ABCDE – осмотра	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
41.	Использовал только показанные лекарственные препараты (не применял нашатырный спирт и др.)	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
42.	Комментировал свои действия вслух (применял навык, обеспечивающий работу в команде)	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
43.	Использовал дефибриллятор на живом пациенте	1-10	<input type="checkbox"/> да <input checked="" type="checkbox"/> нет
При остановке кровообращения			
44.	Диагностировал и подтвердил остановку кровообращения (озвучил в слух ритм с подключенного монитора ИЛИ подтвердил остановку кровообращения проверив сознание и дыхание)	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
45.	Дал команду или самостоятельно начал компрессии грудной клетки	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
46.	Убедился, что электроды монитора подключены, при этом не прерывая компрессий	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
47.	Прервал компрессии грудной клетки для оценки ритма	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
48.	Потратил на оценку ритма не более 5 сек	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
49.	Правильно интерпретировал ритм	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
50.	Безопасно осуществил показанную дефибрилляцию	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
51.	Незамедлительно провел показанную дефибрилляцию	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
52.	Не проводил оценку показателей жизнедеятельности сразу после дефибрилляции	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
53.	Дал команду или самостоятельно продолжил компрессии грудной клетки	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
54.	Правильно использовал орофарингеальный воздуховод	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
55.	Обеспечил подключение источника кислорода к дыхательному мешку	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
56.	Начал искусственную вентиляцию легких дыхательным мешком с подключенным кислородом в соотношении компрессии: вдохи искусственной вентиляции легких 30:2 или дал команду	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
57.	Дал команду или самостоятельно использовал устройство контроля качества проведения компрессий	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

58.	Обеспечил подготовку шприца с эпинефрином (1 мл 0,1% раствора)	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
59.	Обеспечил подготовку шприца с 20 мл кристаллоидного раствора	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
60.	Через две минуты приготовился оценивать ритм	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
61.	Дал команду «Стоп компрессии» (спустя 2 минуты)	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
62.	Правильно интерпретировал ритм	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
63.	Дал команду или самостоятельно продолжил компрессии грудной клетки и вентиляцию легких дыхательным мешком с подключенным кислородом, в соотношении компрессии: вдохи искусственной вентиляции легких 30:2	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
64.	Обеспечил введение набранного эпинефрина	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
65.	Обеспечил промывание вены 20 мл кристаллоидного раствора	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
66.	Использовал дефибрилятор только при развитии фибрилляции желудочков или желудочковой тахикардии без пульса	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
67.	Вводил эпинефрин только по показаниям (развитие асистолии)	1-10	<input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
68.	Во время остановки кровообращения вводил непоказанные лекарственные препараты	1-10	<input type="checkbox"/> да <input checked="" type="checkbox"/> нет

Приложение 6

Наиболее важные лечебные мероприятия, в зависимости от ситуации на станции

Ситуация	Лечебные мероприятия	Клинические рекомендации
1. Острый коронарный синдром (ОКС1), кардиогенный шок	1. Ацетилсалициловая кислота 300 мг перорально 2. Клопидогрель 300 или 600 мг перорально <i>или</i> Тикагрелор 180 мг перорально 3. Гепарин 5 тыс.ед в/в болюсно, разведенный до 5-10 мл 0,9% NaCl (или п/к без разведения) <i>Допустимо:</i> 4. Инфузия 0.9% раствора NaCl 500 мл в/в капельно <input checked="" type="checkbox"/> Раствор морфина гидрохлорид 10 5-10 мг в/в медленно, разведенный до 20 мл 0,9% NaCl	1. Клинические рекомендации МЗ РФ «Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы», 2020 г. 2. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.) Под редакцией члена- корреспондента РАН Мороза В.В., 2015 г.

<p>2. Острый коронарный синдром (ОКС2), отёк легких</p>	<p>1. Ацетилсалициловая кислота 300 мг перорально 2. Клопидогрель 300 или 600 мг перорально 3. или Тикагрелор 180 мг перорально 4. Придать возвышенное положение головного конца кушетки 5. Раствор морфина гидрохлорид 5-10 мг в/в медленно, разведенный до 20 мл 0,9% NaCl 6. Изосорбида динитрат 1 спрей-доза сублингвально 7. Фуросемид 40-100 мг в/в медленно, разведенный до 20 мл 0,9% NaCl 8. Гепарин 5 тыс.ед в/в болюсно, разведенный до 5-10 мл 0,9% NaCl (или п/к без разведения)</p>	<p>1. Клинические рекомендации МЗ РФ «Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы», 2020 г. 2. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.) Под редакцией члена-корреспондента РАН Мороза В.В., 2015 г.</p>
<p>3. Анафилактический шок (АШ)</p>	<p>1. Эпинефрин 0,01 мг/кг (до 0,5 мг) в/м в переднебоковую поверхность верхней трети бедра без разведения 2. Инфузия 0,9% раствора NaCl 20 мл/кг (500 – 1000 мл при нормотензии; 1000 – 2000 мл при артериальной гипотензии) в/в струйно 3. Системные ГКС с введением в начальной дозе: дексаметазон 8-32 мг в/в капельно, или преднизолон 90-120 мг в/в струйно, или метилпреднизолон 50-120 мг в/в струйно, гидрокортизон в/м по 100–150 мг каждые 4 ч в течение 48 ч; затем — каждые 8–12 ч, бетаметазон 14 мг глубоко в/м <i>Допустимо при сохранении клинической картины на фоне неэффективности внутримышечного введения эпинефрина</i> 4. введение 1 мл 0,1% раствора эпинефрина, разведенного в 10 мл 0,9% раствора хлорида натрия в/в <i>Допустимо в случае сохранения бронхообструкции</i> 5. Сальбутамол 2,5 мг/2,5 мл ингаляционно через небулайзер</p>	<p>1. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению анафилаксии, анафилактического шока, 2020 г. 2. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.) Под редакцией члена-корреспондента РАН Мороза В.В., 2015 г.</p>

<p>4. Желудочно-кишечное кровотечение (ЖКК)</p>	<p>1. Омепразол лиофилизат 1-3 мг/кг в/в в течение 1 часа, разведенный до 20 мл 0,9% раствора натрия хлорида</p>	<p>1. Клинические рекомендации «Язвенная болезнь желудка и/или двенадцатиперстной кишки», 2021 г. 2. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.) Под редакцией члена-корреспондента РАН Мороза В.В., 2015 г.</p>
<p>5. Бронхообструктивный синдром на фоне бронхиальной астмы (БОС)</p>	<p>1. Сальбутамол 2,5 мг ингаляционно через небулайзер 2. Ипратропий 0,5 мг ингаляционно через небулайзер 3. Преднизолон 40-50 мг/сут 1 р/сут <i>Допустимо в случае неэффективности ингаляционной терапии:</i> 4. Сульфат магния 2 г в/в в течение 20 мин, разведенный до 20 мл 0,9% NaCl</p>	<p>1. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению бронхиальной астмы, 2021 г. 2. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.) Под редакцией члена-корреспондента РАН Мороза В.В., 2015 г.</p>
<p>6. Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА)</p>	<p>1. Гепарин 5 тыс.ед в/в болюсно, разведенный до 5-10 мл 0,9% NaCl 2. Инфузия 0.9% раствора NaCl 0,5-1 литра в/в капельно</p>	<p>1. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при тромбоэмболии легочной артерии. Общероссийская общественная организация «Российское общество скорой медицинской помощи», 2014 г. 2. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.) Под редакцией</p>

		члена- корреспондента РАН Мороза В.В., 2015 г.
7. Спонтанный пневмоторакс	<p>1. Пункция плевральной полости во II межреберье по среднеключичной линии по верхнему краю нижележащего ребра Допустимо:</p> <p>2. Инфузия 0.9% раствора NaCl 500 – 1000 мл в/в капельно</p>	<p>1.Национальные клинические рекомендации по диагностике и лечению спонтанного пневмоторакса. Ассоциация торакальных хирургов Российского общества хирургов, 2014 г.</p> <p>2. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.) Под редакцией члена-корреспондента РАН Мороза В.В., 2015 г.</p>
8. Гипогликемия	<p>1. Глюкоза 40% 40-100 мл болюсно без разведения или глюкоза 10% 50-250 мл в/в струйно</p> <p>2. При отсутствии эффекта: Глюкоза 5-10% 500 мл в/в капельно Допустимо:</p> <p>3. Глюкагон 1 мг в/м или п/к без разведения</p>	<p>1.Клинические рекомендации «алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом». Российская ассоциация эндокринологов ФГБУ Эндокринологический научный центр, 2021 г.</p> <p>2. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.) Под редакцией члена-корреспондента РАН Мороза В.В., 2015г.</p>

9. Гипергликемия	1. Инфузия 0,9% раствора NaCl в/в капельно 1000 мл/ч	1. Клинические рекомендации «алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом». Российская ассоциация эндокринологов ФГБУ Эндокринологический научный центр, 2021 г. 2. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.) Под редакцией члена-корреспондента РАН Мороза В.В., 2015г.
10. Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК)	Урапидил 25 мг в/в медленно, разведенный до 10-20 мл 0,9% NaCl ИЛИ Нитропруссид натрия 0,25-10 мкг/кг/мин в/в медленно, разведенный до 10-20 мл 0,9% NaCl ИЛИ Тринитроглицерин 5-100 мкг/кг/мин в/в медленно, разведенный до 10-20 мл 0,9% NaCl ИЛИ Изосорбида динитрат 1-2 мг/ч в/в медленно, разведенный до 10-20 мл 0,9% NaCl ИЛИ Эналаприлат 1,25-5 мг в/в болюсно ИЛИ Фуросемид 40-60 мг в/в медленно, разведенный до 10-20 мл 0,9% NaCl ИЛИ Метопролол 5 мг в/в медленно, разведенный до 10-20 мл 0,9% NaCl	Алгоритмы ведения пациента с гипертоническим кризом, 2019 г. 2. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.) Под редакцией члена-корреспондента РАН Мороза В.В., 2015г.

Приложение 7

Текст для озвучивания преподавателем (вспомогательным персоналом), управляющим симулятором пациента
(текст озвучивается при оценке витальных функций только в случае, если они не воспроизводятся симулятором самостоятельно)

Номер ситуации Реакция на следующие действия участников	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ОКС 1	ОКС 2	АШ	ЖКК	БОС	ТЭЛА	Пневмоторакс	Гипо- гликемия	Гипер- гликемия	ОНМК
1. При попытке оценить сознание	Открывает глаза, есть экскурсия грудной клетки	Открывает глаза, есть экскурсия грудной клетки	Открывает глаза, есть экскурсия грудной клетки	Открывает глаза, есть экскурсия грудной клетки	Открывает глаза, есть экскурсия грудной клетки	Открывает глаза, есть экскурсия грудной клетки	Открывает глаза, отставание правой половины грудной клетки	Открывает глаза, есть экскурсия грудной клетки	Открывает глаза, есть экскурсия грудной клетки	Глаза закрыты, есть экскурсия грудной клетки
2. Отвечать на любые вопросы	стоном	стоном	стоном	Стоном	стоном	стоном	стоном	стоном	стоном	не отвечает
3. При попытке осмотреть ротоглотку	Дыхательные пути визуально проходимы	Дыхательные пути визуально проходимы	Губы и язык отечные	Дыхательные пути визуально проходимы	Дыхательные пути визуально проходимы	Дыхательные пути визуально проходимы	Дыхательные пути визуально проходимы	Дыхательные пути визуально проходимы	Дыхательные пути визуально проходимы	Дыхательные пути визуально проходимы
4. После присоединения пульсоксиметра	Сатурация 88-93%	Сатурация 88-93%	Сатурация 88-93%	Сатурация 95-98%	Сатурация 88-90%	Сатурация 88-93%	Сатурация 88-93%	Сатурация 95-98%	Сатурация 95-98%	Сатурация 88-93%
5. После попытки измерения ЧДД	4 движения за 10 сек	4 движения за 10 сек	4 движения за 10 сек	3 движения за 10 сек	4 движения за 10 сек	4 движения за 10 сек	4 движения за 10 сек	3 движения за 10 сек	3 движения за 10 сек	2 движения за 10 сек
6. При попытке перкуссии грудной клетки	Слева и справа ясный легочный звук	Слева и справа ясный легочный звук, выраженное притупление в нижне-базальных отделах	Слева и справа ясный легочный звук	Слева и справа ясный легочный звук	Слева и справа ясный легочный звук	Слева и справа ясный легочный звук	Слева ясный легочный звук, тимпанит над всей поверхностью правого легкого	Слева и справа ясный легочный звук	Слева и справа ясный легочный звук	Слева и справа ясный легочный звук
7. При попытке оценить положение трахей и вены шеи	Трахея в норме, вены шеи набухшие	Трахея в норме, вены шеи набухшие	Трахея в норме, вены шеи спавшиеся	Трахея в норме, вены шеи спавшиеся	Трахея в норме, вены шеи набухшие	Трахея в норме, вены шеи набухшие	Трахея в норме, вены шеи набухшие	Трахея в норме, вены шеи в норме	Трахея в норме, вены шеи в норме	Трахея в норме, вены шеи в норме
8. При попытке оценить пульс на периферических или центральных	18 ударов за 10 сек, слабого наполнения	18 ударов за 10 сек, слабого наполнения	18 ударов за 10 сек, слабого наполнения	18 ударов за 10 сек, слабого наполнения	18 ударов за 10 сек	18 ударов за 10 сек, слабого наполнения	18 ударов за 10 сек, слабого наполнения	18 ударов за 10 сек	18 ударов за 10 сек	10 ударов за 10 сек

артериях с одной стороны										
9. При попытке оценить пульс на периферических или центральных артериях с другой стороны	Пульс одинаковый с 2-х сторон, ослабленный	Пульс одинаковый с 2-х сторон	Пульс одинаковый с 2-х сторон, ослабленный	Пульс одинаковый с 2-х сторон, ослабленный	Пульс одинаковый с 2-х сторон	Пульс одинаковый с 2-х сторон, ослабленный	Пульс одинаковый с 2-х сторон	Пульс одинаковый с 2-х сторон	Пульс одинаковый с 2-х сторон	Пульс одинаковый с 2-х сторон
10. После присоединения манжеты и нагнетания груши тонометра	САД: 80-100 ДАД: 40-50	САД: 120-135 ДАД: 70-80	САД: 80-100 ДАД: 30-50	САД: 80-100 ДАД: 40-50	САД: 120-135 ДАД: 70-80	САД: 80-100 ДАД: 40-50	САД: 80-90 ДАД: 40-50	САД: 120-135 ДАД: 70-80	САД: 120-135 ДАД: 70-80	САД: 210-230 ДАД: 110-120
11. При попытке аускультации сердца	Частые, приглушенные	Частые, приглушенные	Частые, приглушенные	Частые	Частые	Тоны сердца частые, приглушенные, акцент 2-го тона на легочной артерии	Частые, приглушенные	Частые	Частые	Нормальные
12. После сжатия подушечки пальца пациента и запроса о времени капиллярного наполнения	Симптом белого пятна исчезает через 4 секунды	Симптом белого пятна исчезает через 4 секунды	Симптом белого пятна исчезает через 4 секунды	Симптом белого пятна исчезает через 4 секунды	Симптом белого пятна исчезает через 2 секунды	Симптом белого пятна исчезает через 4 секунды	Симптом белого пятна исчезает через 4 секунды	Симптом белого пятна исчезает через 2 секунды	Симптом белого пятна исчезает через 2 секунды	Симптом белого пятна исчезает через 2 секунды
13. При попытке оценить состояние кожных покровов, пропальпировать руки и/или лоб, и/или щеки, и/или лодыжки пациента	Кожа во всех местах холодная, влажная	Кожа во всех местах теплая, выраженный цианоз	Кожа гиперемированная, теплая на ощупь, эритематозная сыпь на передней поверхности грудной клетки	Кожа во всех местах бледная, холодная на ощупь	Кожа во всех местах теплая, выраженный цианоз	Кожа во всех местах холодная, влажная. Кожные покровы верхней половины тела цианотичные	Кожа во всех местах холодная, выраженный цианоз	Кожа во всех местах влажная, липкая, ощущается дрожь	Кожа во всех местах бледная, сухая	Кожа во всех местах теплая, нормального цвета
14. При попытке оценить размер, симметрию и реакцию зрачков на свет	Зрачки одинаковые, фотореакция сохранна	Зрачки одинаковые, фотореакция сохранна	Зрачки одинаковые, фотореакция сохранна	Зрачки одинаковые, фотореакция сохранна	Зрачки одинаковые, фотореакция сохранна	Зрачки одинаковые, фотореакция сохранна	Зрачки одинаковые, фотореакция сохранна	Зрачки одинаковые, фотореакция сохранна	Зрачки одинаковые, фотореакция сохранна	Правый зрачок шире левого, фотореакция справа отсутствует, слева сохранена

15. При попытке воспользоваться глюкометром	6,3 ммоль/л	6,3 ммоль/л	6,3 ммоль/л	6,3 ммоль/л	6,3 ммоль/л	6,3 ммоль/л	6,3 ммоль/л	2,0 ммоль/л	24 ммоль/л	6,3 ммоль/л
16. При попытке согнуть и разогнуть ногу(и), руку(и)	Мышечный тонус нормальный	Мышечный тонус нормальный	Мышечный тонус нормальный	Мышечный тонус нормальный	Мышечный тонус нормальный	Мышечный тонус нормальный	Мышечный тонус нормальный	Мышечный тонус нормальный	Мышечный тонус нормальный	Мышечный тонус слева снижен, справа нормальный
17. При осмотре спины	Видимых травм, кровотечения не обнаружено	Видимых травм, кровотечения не обнаружено	Видимых травм, кровотечения не обнаружено	Видимых травм не обнаружено, легтеобразная жидкость в области ягодиц	Видимых травм, кровотечения не обнаружено	Видимых травм, кровотечения не обнаружено	Видимых травм, кровотечения не обнаружено	Видимых травм, кровотечения не обнаружено	Видимых травм, кровотечения не обнаружено	Видимых травм, кровотечения не обнаружено
18. При осмотре пальца после ректального исследования	На пальце каловые массы без особенностей	На пальце каловые массы без особенностей	На пальце каловые массы без особенностей	На пальце черные легтеобразные массы	На пальце каловые массы без особенностей	На пальце каловые массы без особенностей	На пальце каловые массы без особенностей	На пальце каловые массы без особенностей	На пальце каловые массы без особенностей	На пальце каловые массы без особенностей
19. При осмотре подколенной области и голеней	Варикозно расширенных вен не обнаружено	Варикозно расширенных вен не обнаружено	Варикозно расширенных вен не обнаружено	Варикозно расширенных вен не обнаружено	Варикозно расширенных вен не обнаружено	Обнаружена сеть варикозно расширенных вен на обеих нижних конечностях	Варикозно расширенных вен не обнаружено	Варикозно расширенных вен не обнаружено	Варикозно расширенных вен не обнаружено	Варикозно расширенных вен не обнаружено
20. При пальпации голеней и тыла стоп пациента	Отеков не обнаружено	Отеков не обнаружено	Отеков не обнаружено	Отеков не обнаружено	Отеков не обнаружено	Отеков не обнаружено	Отеков не обнаружено	Отеков не обнаружено	Отеков не обнаружено	Отеков не обнаружено
21. При пальпации живота	Живот без особенностей	Живот без особенностей	Живот без особенностей	Стон при осмотре верхней части живота. Доскообразный живот	Живот без особенностей	Живот без особенностей	Живот без особенностей	Живот без особенностей	Живот без особенностей	Живот без особенностей
22. При пальпации пульса на бедренных артериях	Частый, слабого наполнения	Частый	Частый, слабого наполнения	Частый	Частый	Частый, слабого наполнения	Частый, слабого наполнения	Частый	Частый	Частый

Список литературы

1. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. № 143н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - сердечно-сосудистый хирург».
2. Неотложная кардиология: руководство для врачей. В. В. Руксин. - 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний : Издательская группа " ГЭОТАР-Медиа" ; Санкт-Петербург : "Невский диалект", 2007. - 512 с.
3. Клинические рекомендации "Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы" Минздрав России Год утверждения: 2020.
4. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при тромбоэмболии легочной артерии. Общероссийская общественная организация «Российское общество скорой медицинской помощи», 2014 г.
5. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению бронхиальной астмы, 2021 г.
6. Национальные клинические рекомендации по диагностике и лечению спонтанного пневмоторакса. Ассоциация торакальных хирургов Российского общества хирургов, 2014 г.
7. Клинические рекомендации «Язвенная болезнь желудка и/или двенадцатиперстной кишки», 2021 г.
8. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению анафилаксии, анафилактического шока, 2020 г.
9. Клинические рекомендации «алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом». Российская ассоциация эндокринологов ФГБУ Эндокринологический научный центр, 2021 г.
10. Алгоритмы ведения пациента с гипертоническим кризом, 2019 г.
11. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.) Под редакцией члена-корреспондента РАН Мороза В.В., 2015 г.
12. ЭБС "Консультант врача" <http://www.rosmedlib.ru>