

Первичная специализированная аккредитация
специалистов

Паспорт экзаменационной станции (типовой)

Экстренная медицинская помощь при шоке

Специальность: 31.00.00 Клиническая медицина

Общая врачебная практика (семейная медицина) (31.08.54)

Аллергология и иммунология (31.08.26)

Гастроэнтерология (31.08.28)

Дерматовенерология (31.08.32)

Диабетология (31.08.33)

Инфекционные болезни (31.08.35)

Кардиология (31.08.36)

Косметология (31.08.38)

Неврология (31.08.42)

Онкология (31.08.57)

Психиатрия-наркология (31.08.21)

Пульмонология (31.08.45)

Ревматология (31.08.46)

Скорая медицинская помощь (31.08.48)

Терапия (31.08.49)

Фтизиатрия (31.08.51)

Эндокринология (31.08.53)



2019

Рецензенты:

ПРИМЕР

Иванов И.И. – д.м.н., профессор, Заслуженный врач РФ, зав. кафедрой

Петров Н.И. -

Эксперты Российского общества симуляционного обучения в медицине (РОСОМЕД):

Рипп Е.Г. – к.м.н., доцент, член Правления Российского общества симуляционного обучения в медицине (РОСОМЕД), действительный член Европейского (SESAM) и Международного (SSIH) обществ симуляции в здравоохранении, полноправный инструктор Европейского совета по реанимации (ERC), руководитель центра медицинской симуляции, аттестации и сертификации ФГБОУ ВО "Сибирский государственный медицинский университет" Минздрава России.

Протокол заседания Правления ООО «Российское общество симуляционного обучения в медицине» (РОСОМЕД) № _____ от _____

Ведущая организация:

ФГБОУ ВО "Сибирский государственный медицинский университет" Минздрава России
Паспорт станции «Экстренная медицинская помощь при шоке» апробирован на базе центра медицинской симуляции, аттестации и сертификации ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России.

Протокол заседания Ученого Совета ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» МЗ РФ № _____ от _____

Авторы-составители:

1. Рипп Евгений Германович, к.м.н., доцент, член правления Российского общества симуляционного обучения в медицине (РОСОМЕД), руководитель центра медицинской симуляции, аттестации и сертификации ФГБОУ ВО "Сибирский государственный медицинский университет" Минздрава России, главный внештатный специалист по анестезиологии-реаниматологии ФГБУ "Сибирский федеральный научно-клинический центр" ФМБА России.

2. Кологривова Лариса Владимировна, к.м.н., Центр медицинской симуляции, аттестации и сертификации ФГБОУ ВО "Сибирский государственный медицинский университет" Минздрава России.

3. Анисимова Елена Алексеевна, к.м.н., Центр медицинской симуляции, аттестации и сертификации ФГБОУ ВО "Сибирский государственный медицинский университет" Минздрава России.

Оглавление

| | | |
|--|---|----|
| 2 | Уровень измеряемой подготовки..... | 5 |
| 3 | Профессиональный стандарт (трудовые функции)..... | 5 |
| 4. | Проверяемые компетенции | 5 |
| 5. | Задачи станции | 5 |
| 6. | Продолжительность работы станции | 5 |
| 7. | Информация для организации работы станции..... | 6 |
| 1 7.1. | Рабочее место члена аккредитационной комиссии (АК)..... | 6 |
| 7.2. | Рабочее место вспомогательного персонала..... | 6 |
| 7.3. | Рабочее место аккредитуемого..... | 6 |
| 7.4. | Расходные материалы | 7 |
| 7.5. | Симуляционное оборудование | 9 |
| 8. | Перечень ситуаций (сценариев) станции | 9 |
| 9. | Информация (брифинг) для аккредитуемого | 9 |
| 10. | Информация для членов АК..... | 10 |
| 10.1. | Действия членов АК перед началом работы станции:..... | 10 |
| 10.2. | Действия членов АК в ходе работы станции: | 10 |
| 10.3. | Действия вспомогательного персонала перед началом работы станции:..... | 10 |
| 10.4. | Действия вспомогательного персонала в ходе работы станции: | 10 |
| 11. | Нормативные и методические документы, используемые для создания паспорта | 11 |
| 12. | Дополнительная и справочная информация, необходимая для работы на станции | 12 |
| 12.1. | Порядок проведения обследования пациента в экстренной ситуации..... | 12 |
| 12.2. | Основные причины, клинические признаки и лечение шока | 12 |
| 13. | Информация по сценарию (ситуации)..... | 19 |
| 13.1. | Описание сценария..... | 19 |
| 13.2. | Текст для озвучивания сотрудником (вспомогательным персоналом)..... | 20 |
| 13.3. | Результаты клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования | 21 |
| 13.4. | Примеры заключения (диагноза), рекомендаций и действий аккредитуемого..... | 24 |
| 14. | Информация для симулированного пациента | 24 |
| 15. | Информация для симулированного коллеги | 24 |
| 16. | Критерии оценивания действий аккредитуемого..... | 24 |
| 17. | Дефектная ведомость | 25 |
| 18. | Оценочный лист (чек-лист) | 26 |
| 19. | Медицинская документация..... | 27 |
| 0 | | |
| 6 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 0 | | |
| Российское общество симуляционного обучения в медицине | | 4 |
| Авторы и рецензенты | | 5 |

1. Авторы и рецензенты

Анисимова Е.А., Кологривова Л.В., Рипп Е.Г.

2. Уровень измеряемой подготовки

Лица, завершившие обучение по программе ординатуры в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.54 «Общая врачебная практика (семейная медицина)» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), а также лица, завершившие обучение по программе профессиональной переподготовки по специальности 31.08.54 «Общая врачебная практика (семейная медицина)» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), успешно сдавшие Государственную итоговую аттестацию.

3. Профессиональный стандарт (трудовые функции)

Профессиональный стандарт «Специалист по общей врачебной практике», проект Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Волгоград

A/02.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза

A/01.7 Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах

4. Проверяемые компетенции

Проведение физикального обследования пациента с целью установления диагноза.

Оказание экстренной и неотложной медицинской помощи.

5. Задачи станции

Демонстрация аккредитуемым алгоритма физикального обследования пациента в состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, интерпретация полученных данных и оказание экстренной медицинской помощи.

Примечание: оценка навыков сбора анамнеза, гигиенической обработки рук, общения с «трудным» пациентом не проводится.

6. Продолжительность работы станции

Всего – 10'(на непосредственную работу – 8,5')

Таблица 1

| | |
|---|------|
| 0,5' – ознакомление с заданием (брифинг) | 0,5' |
| 7,5' – предупреждение об оставшемся времени на выполнение задания | 8' |
| 1' – приглашение перейти на следующую станцию | 9' |
| 1' – смена аккредитуемых | 10' |

Для обеспечения синхронизации действий аккредитуемых при прохождении цепочки из нескольких станций, а также для обеспечения бесперебойной работы на каждой станции, перед началом процедуры первичной специализированной аккредитации целесообразно

подготовить звуковой файл (трек) с записью голосовых команд, автоматически включаемых через установленные промежутки времени.

7. Информация для организации работы станции

Для организации работы станции должны быть предусмотрены

7.1. Рабочее место члена аккредитационной комиссии (АК) (таблица 2)

Таблица 2.

| № п/п | Перечень оборудования | Количество |
|-------|--|-----------------------------|
| 1 | Стол рабочий (рабочая поверхность) | 1 шт. |
| 2 | Стул | 2 шт. |
| 3 | Чек-листы в бумажном виде | по количеству аккредитуемых |
| 4 | Шариковая ручка | 2 шт. |
| 5 | Персональный компьютер с выходом в Интернет для заполнения чек-листа в электронном виде (решение о целесообразности заполнения чек-листа в режиме on-line принимает Председатель АК) | 1 шт. |

7.2. Рабочее место вспомогательного персонала (таблица 3)

Таблица 3.

| № п/п | Перечень оборудования | Количество |
|-------|---|------------|
| 1 | Стол рабочий для вспомогательного персонала, управляющего симуляционным оборудованием | 1 шт. |
| 2 | Стул для вспомогательного персонала, управляющего симуляционным оборудованием | 1 шт. |
| 3 | Персональный компьютер, управляющий симуляционным оборудованием/ блок управления | 1 шт. |
| 4 | Микрофон | 1 шт. |

7.3. Рабочее место аккредитуемого

Помещение, имитирующее рабочее помещение, обязательно должно включать:

1. Перечень мебели и прочего оборудования (таблица 4)

Таблица 4.

| № п/п | Перечень мебели и прочего оборудования | Количество |
|-------|---|------------|
| 1 | Стол рабочий для аккредитуемого | 1 шт. |
| 2 | Стул для аккредитуемого | 1 шт. |
| 3 | Кровать / кушетка для размещения робота-симулятора пациента | 1 шт. |
| 4 | Раковина с однорычажным смесителем (допускается имитация) | 1 шт. |
| 5 | Диспенсер для одноразовых полотенец (допускается имитация) | 1 шт. |
| 6 | Диспенсер для жидкого мыла (допускается имитация) | 1 шт. |

| | | |
|---|-------------------------------------|-------|
| 7 | Настенные часы с секундной стрелкой | 1 шт. |
|---|-------------------------------------|-------|

2. Перечень медицинского оборудования (таблица 5)

Таблица 5.

| № п/п | Перечень медицинского оборудования | Количество |
|-------|---|------------|
| 1. | Емкость для марлевых шариков | 1 шт. |
| 2. | Контейнер для сбора отходов класса А объемом 10 литров | 1 шт. |
| 3. | Контейнер для сбора отходов класса Б объемом 10 литров | 1 шт. |
| 4. | Дефибриллятор | 1 шт. |
| 5. | Банка Боброва, кислородная разводка (возможна иммитация) | 1 шт. |
| 6. | Маска или назальный катетер для кислородотерапии | 1 шт. |
| 7. | ЭКГ монитор | 1 шт. |
| 8. | Пульсоксиметр | 1 шт. |
| 9. | Тонометр | 1 шт. |
| 10. | Фонарик | 1 шт. |
| 11. | Стетфонендоскоп | 1 шт. |
| 12. | Глюкометр портативный | 1 шт. |
| 13. | Тележка / манипуляционный столик с медицинским оборудованием и лекарственными препаратами | 1 шт. |
| 14. | Гель электродный (иммитация) | 1 шт. |

7.4. Расходные материалы (из расчета на попытки аккредитуемых) (таблица 6)

Таблица 6.

| № п/п | Перечень расходных материалов | Количество (на 1 попытку аккредитуемого) |
|-------|---|--|
| 1 | Марлевые шарики | 2 шт. |
| 2 | Антисептик для обработки для обработки кожи и стетфонендоскопа | 3 мл |
| 3 | Средство для мытья рук (допускается имитация) | 2 мл |
| 4 | Система для в/в вливаний | 2 шт |
| 5 | Шприцы 2 мл | 2 шт |
| 6 | Шприцы 10 мл | 2 шт |
| 7 | Раствор NaCl 0,9% | 2 флакона по 200мл |
| 8 | Альтеплаза | 2 флакона по 50 мг |
| 9 | Адреналин 0,1% | 1 ампула |
| 10 | Преднизолон (для внутривенного введения) | 4-5 ампул по 30 мг |
| 11 | Гепарин | 1 флакон |
| 12 | Блокаторы протонной помпы – омепразол (для внутривенного введения) | 2 флакона по 40 мг |
| 13 | H ₂ – блокаторы – ранитидин (для внутривенного введения) | 1 ампула по 50 мг |
| 18 | Гепарин 5000 Ед/мл | 1 флакон |

7.5. Симуляционное оборудование (таблица 7)

Таблица 7.

| Перечень симуляционного оборудования | Техническая характеристика симуляционного оборудования |
|--|--|
| Робот-симулятор пациента с системой мониторинга основных жизненных показателей | функция речи для получения информации от пациента |
| | имитация моргания и реакции зрачков на свет |
| | имитация экскурсии грудной клетки |
| | имитации звуков легких и сердца |
| | имитация пульсации центральных и периферических артерий |
| | имитация артериального давления на экране монитора |
| | имитация цианоза |
| | генерация заданной электрокардиограммы на медицинское оборудование (возможность вывода на ЭКГ монитор и/или электрокардиограф) |
| | возможность применения стетофонендоскопа |
| | возможность применения пульсоксиметра |
| | наличие управляющего устройства (ПК или блок управления) |

Членам АК, аккредитуемым и вспомогательному персоналу важно заранее сообщить всем участникам об особенностях Вашей модели симулятора и отличия процедуры обследования на реальном пациенте.

8. Перечень ситуаций (сценариев) станции (таблица 8)

Таблица 8.

| № п.п. | Ситуация (сценарий) | Раздел матрицы компетенций Класс/блок МКБ 10 |
|---------------|--|--|
| 1 | Анафилактический шок | Анафилактический шок, обусловленный патологической реакцией на адекватно назначенное и правильно примененное лекарственное средство / T88.6 |
| 2 | Гиповолемический шок (желудочно-кишечное кровотечение) | Желудочно-кишечное кровотечение неуточненное / K92.2 |
| 3 | Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) с шоком | Легочная эмболия / I26 |

9. Информация (брифинг) для аккредитуемого(для всех сценариев)

Вы врач профильного отделения. Вас вызвали в плату к пациенту Иванову Ивану Ивановичу, 55 лет. Пациент предъявляет жалобы на резкое ухудшение самочувствия, слабость, одышку, боли в груди. Пациент госпитализирован 3 дня назад для проведения обследования.

Проведите обследование пациента по алгоритму ABCDE, назначьте дополнительное обследование, установите диагноз и проведите лечебные мероприятия.

Все необходимые действия, которые Вы будете производить, необходимо озвучивать.

10. Информация для членов АК

10.1. Действия членов АК перед началом работы станции:

1. Проверка комплектности и соответствия оснащения станции требованиям паспорта (оснащение рабочего места членов АК, симуляционное оборудование, медицинское оборудование, мебель и прочее оборудование).
2. Проверка наличия на станции необходимых расходных материалов (с учетом количества аккредитуемых).
3. Проверка наличия письменного задания (брифинг) перед входом на станцию.
4. Проверка наличия паспорта станции в печатном виде.
5. Проверка наличия бумажных чек-листов (с учетом количества аккредитуемых), или сверка своих персональных данных в электронном чек-листе (ФИО и номера сценария).
6. Активизация на компьютере Единой базы данных ОС (Минздрава России) по второму этапу аккредитации.

10.2. Действия членов АК в ходе работы станции:

1. Идентификация личности аккредитуемого, внесение идентификационного номера в чек-лист (в бумажном или электронном виде).
2. Заполнение чек-листа- проведение регистрации последовательности и правильности/расхождения действий аккредитуемого в соответствии скритериями, указанными в чек-листе.
3. Заполнение дефектной ведомости (в случае необходимости).

10.3. Действия вспомогательного персонала перед началом работы станции:

1. Подготовка оснащения станции в соответствии с требованиями паспорта (рабочее место членов АК, симуляционное оборудование, медицинское оборудование, мебель и прочее оборудование).
2. Размещение на станции необходимых расходных материалов (с учетом количества аккредитуемых).
3. Размещение письменного задания (брифинг) перед входом на станцию.
4. Подключение робота-симулятора пациента и установка сценария.
5. Подготовка паспорта станции в печатном виде (2 экземпляра для членов АК и 1 экземпляр для вспомогательного персонала).
6. Подключение персонального компьютера для работы членов АК.
7. Проверка готовности трансляции и архивации видеозаписей.
8. Проверка на наличие беспрепятственного доступа к сети Интернет.
9. Проведение синхронизации работы станции с другими станциями при использовании звукового файла (трека) с записью голосовых команд.
10. Выполнение иных мероприятий необходимых для обеспечения работы станции.

10.4. Действия вспомогательного персонала в ходе работы станции:

1. Озвучивание текста вводной информации, предусмотренной сценарием.

2. Приведение станции после работы каждого аккредитуемого в первоначальный вид (замена израсходованных материалов, уборка мусора, установка вставки-имитации патологии органов брюшной полости в соответствии со сценарием).
3. Включение звукового файла (трека) с записью голосовых команд.
4. Включение видеокамеры по голосовой команде: «Ознакомьтесь с заданием!» (в случае, если нет автоматической видеозаписи).
5. Контроль качества аудиовидеозаписи действий аккредитуемого (при необходимости).

11. Нормативные и методические документы, используемые для создания паспорта

11.1. Нормативные акты

1. Приказ Минздрава России от 02.06.2016 N 334н «Об утверждении Положения об аккредитации специалистов»
2. Приказ Минздрава России от 15.11.2012 г. N 923н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "терапия"».
3. Приказ Минздрава России от 20.12.2012 г. № 1079н "Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при анафилактическом шоке"
4. Приказ Минздрава России от 24.12.2012 г. № 1388н "Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при желудочно-кишечном кровотечении"
5. Приказ Минздрава России от 24.12.2012 года N 1445н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при шоке»

11.2. Клинические рекомендации

1. Министерство здравоохранения Российской Федерации - Клинические рекомендации «Анафилактический шок». 2016 г. Профессиональные ассоциации: Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов (РААКИ)
2. Федеральные клинические рекомендации по анафилактическому шоку. 2013 г. Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов.
3. Министерство здравоохранения Российской Федерации - Руководство по скорой медицинской помощи. «Скорая медицинская помощь при желудочно-кишечном кровотечении. 2014 г. Профессиональные ассоциации: Российское общество скорой медицинской помощи.
4. Министерство здравоохранения Российской Федерации - Руководство по скорой медицинской помощи. «Скорая медицинская помощь при шоке» 2014 г. Профессиональные ассоциации: Российское общество скорой медицинской помощи.
5. Министерство здравоохранения Российской Федерации - Руководство по скорой медицинской помощи. «Скорая медицинская помощь при тромбоэмболии легочной артерии» 2014 г. Профессиональные ассоциации: Российское общество скорой медицинской помощи.
6. Министерство здравоохранения Российской Федерации - Методическое руководство. «Интенсивная терапия тромбоэмболии легочной артерии» 2013 год. Профессиональные ассоциации: Ассоциация анестезиологов и реаниматологов Центрального Федерального округа.

7. Рекомендация ESC по диагностике и ведению больных с острой эмболией системы легочной артерии 2014 г.

8. Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) 2015 г.

12. Дополнительная и справочная информация, необходимая для работы на станции

12.1. Порядок проведения обследования пациента в экстренной ситуации (алгоритм ABCDE)

Таблица 9.

| | | |
|----|----------|---|
| 1 | A | Оценка проходимости дыхательных путей |
| 2 | B | Осмотр грудной клетки |
| | | Подсчет ЧДД да 10-15секунд |
| | | Аускультация легких |
| | | Пульсоксиметрия |
| 3 | | Сделать заключение о состоянии дыхательной системы у пациента, при необходимости выполнить необходимые лечебные мероприятия (оксигенотерапия) |
| 4 | C | Цвет кожных покровов |
| | | АД |
| | | симптом белого пятна |
| | | периферический пульс |
| | | интерпретация ЭКГ |
| | | аускультация сердца |
| 5 | | Сделать заключение о состоянии сердечно-сосудистой системы у пациента, при необходимости выполнить необходимые лечебные мероприятия |
| 6 | D | глазные симптомы |
| | | тест «УЗП» (У - улыбнуться, З - заговорить, П - поднять руки) |
| | | менингеальные симптомы |
| | | Сделать заключение о состоянии нервной системы у пациента, при необходимости выполнить необходимые лечебные мероприятия |
| 7 | E | осмотр живота |
| | | осмотр голеней |
| 8 | | Сделать заключение о наличии патологических изменений |
| 9 | | Вызвать помощь реаниматолога |
| 10 | | Выполнить необходимые лечебные мероприятия |

12.2. Основные причины, клинические признаки и лечение шока

1) **Основные причины, клинические признаки и лечение анафилактического шока (Клинические рекомендации по диагностике и лечению анафилактического шока, 2016г.)**

Анафилактический шок – острая тяжёлая системная угрожающая жизни реакция гиперчувствительности, сопровождающаяся выраженными нарушениями гемодинамики(согласно международным рекомендациям (WAO): снижение систолического артериального давления ниже 90 мм.рт.ст или на 30% от исходного уровня), приводящими к недостаточности кровообращения и гипоксии во всех жизненно важных органах. Патогенез анафилактического шока: реакции гиперчувствительности немедленного типа, как правило, протекающие с участием иммуноглобулинов E, реже класса иммуноглобулинов G

(иммуноглобулинов G4), на поверхности мембран базофилов и тучных клеток (1-й тип реакций гиперчувствительности). Этиологические факторы: лекарственные средства (31,2–46,5%), пищевые продукты (23,3–31%), яд перепончатокрылых насекомых (14,9–20%)

Осмотр и физикальное обследование. Как правило, диагноз анафилактический шок устанавливается на основании клинической картины заболевания и обстоятельства, при которых возникла реакция. Ведущими симптомами являются гемодинамические нарушения - резкое падение АД, развитие нарушений ритма, сердечной недостаточности, которые часто сочетаются с возникновением крапивницы, ангиоотека, кожного зуда.

Жалобы пациента (при сохраненном сознании) на беспокойство, чувство страха, тревогу, озноб, слабость, головокружение, онемение языка, пальцев, шум в ушах, ухудшение зрения, тошноту, схваткообразные боли в животе.

Нарушения сердечно-сосудистой системы: резкое снижение АД, развитие острой сердечной недостаточности, нарушения ритма. Состояние кожных покровов и слизистых: уртикарные высыпания, ангиоотеки, гиперемия, кожный зуд, на более поздних стадиях – бледность, холодный пот, цианоз губ. Нарушения дыхательной системы: одышка, бронхоспазм, гиперсекреция слизи, отек дыхательных путей (возможно развитие асфиксии при отеке гортани), ринит. Нарушение мозгового кровообращения, судороги. Нарушения в других органах и системах: рвота, непроизвольная дефекация, мочеиспускание; метроррагия

Инструментальная и лабораторная диагностика. Проводится контроль АД, ЧСС, ЭКГ-мониторинг, определение центрального венозного давления и (или) давления заклинивания в легочной артерии и др. (по показаниям).

Рекомендовано проводить лабораторные тесты для подтверждения анафилаксии только в определенное время после развития реакции:

- двукратное определение уровня сывороточной триптазы через 15 минут - 3 часа после возникновения первых симптомов и после выздоровления;
- определение уровня сывороточного гистамина в течение через 15-60 минут после возникновения первых симптомов (менее информативный метод)

Лечение

- Прекращение поступления предполагаемого аллергена в организм (остановить введение ЛС, удалить жало и др.).
- В случае введения ЛС или ужаления в конечность - выше места введения необходимо наложить венозный жгут для уменьшения поступления препарата в системный кровоток. Приложить лед к месту инъекции ЛС.
- Как можно быстрее ввести в/м в середину передне-латеральной поверхности бедра 0,3-0,5 мл 0,1% раствора эпинефрина взрослым. При необходимости введение эпинефрина можно повторить через 5-15 минут. Большинство пациентов отвечают на первую или вторую дозу адреналина.
- Обеспечить поступление к больному свежего воздуха или кислорода (6-8 л/мин) через лицевую маску или назальные канюли.
- Наладить внутривенный доступ. Если препарат вводился в/в, то необходимо сохранить доступ. Вводить 1-2 литра 0,9% раствора хлорида натрия.
- На госпитальном этапе при неэффективности проводимой терапии эпинефрин можно вводить в/в струйно (0,1% 1 мл раствора эпинефрина разводят в 10 мл 0,9% раствора

хлорида натрия), дробно, в течение 5-10 минут, и/или начинается в/в капельное введение эpineфрина (0,1% 1 мл раствора эpineфрина разводят в 100 мл 0,9% раствора хлорида натрия) с начальной скоростью введения 30-100 мл/час (5-15 мкг/мин), титруя дозу в зависимости от клинического ответа или побочных эффектов эpineфрина (*только для специалистов имеющих опыт использования*).

Как препараты второго ряда рекомендовано использовать системные глюкокортикостероиды (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 взрослым, 1 мг/кг детям, максимум 50 мг, бетаметазон 8-32 мг в/в капельно и др.; для детей: преднизолон 2-5 мг/кг, бетаметазон 20-125 мкг/кг или 0,6-3,75 мг/мл через 12 или 24 часа. Длительность и доза ГКС подбирается индивидуально в зависимости от тяжести клинических проявлений.

2) Основные причины, клинические признаки и лечение гиповолемического шока при желудочно-кишечном кровотечении (Руководство по скорой медицинской помощи, 2014г.)

Желудочно-кишечные кровотечения – синдромальный диагноз, объединяющий осложненное кровотечением течение различных заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) (более 100). Массивные желудочно-кишечные кровотечения нередко (10-15%) являются причиной развития угрожающего жизни геморрагического шока. Основанием для диагноза желудочно-кишечного кровотечения являются: бледность кожных покровов, холодный липкий пот, головокружение, слабость (коллаптоидное состояние); частый и мягкий пульс, снижение АД; рвота малоизмененной кровью и/или содержимым по типу «кофейной гущи»; мелена и/или черный кал – самостоятельные или при пальцевом исследовании прямой кишки.

Осмотр и физикальное обследование.

- Оценка общего состояния и жизненно важных функций: сознания, дыхания, кровообращения.
- Визуальная оценка: бледность кожных покровов и слизистых, признаки поражения печени (телеангиоэктазии, расширение подкожных вен брюшной стенки, желтуха, асцит), сыпь (проявления системных болезней), кахексия (онкозаболевания).
- Исследование пульса, измерение ЧСС, измерение АД (тахикардия, гипотония).
- Живот, как правило, мягкий, равномерно участвует в акте дыхания, малоболезненный или безболезненный.
- Ректальное пальцевое исследование: обнаружение мелены, геморроя; определение нависания передней стенки прямой кишки или выбухания заднего свода влагалища (внутрибрюшное кровотечение).
- Наличие ассоциированных (явных) симптомов.
 - Мелена появляется при поступлении в просвет желудка не менее 200 мл крови. Продолжительность мелены не всегда свидетельствует о продолжающемся кровотечении, а соответствует продвижению крови по кишечнику (мелена может появиться уже через 4—6 мин после начала кровотечения).

- Примесь крови в кале.
- Рвота (алой кровью, тёмной кровью, «кофейной гущей»).

Инструментальная и лабораторная диагностика.

- Обязательные исследования: ФГДС (А, 1++), консультация терапевта, группа крови, резус-фактор, RW.
- ЭКГ, УЗИ органов брюшной полости (при отсутствии нарушений гемодинамики).
- Дополнительные исследования (по показаниям): Rg-графия груди, биохимический анализ крови: сахар, мочевины, креатинин, билирубин, АСТ, АЛТ, калий и натрий; тромбоциты, активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), МНО, фибринолитическая активность плазмы.

Лечение.

- Основная задача при желудочно-кишечном кровотечении — экстренная госпитализация больного в стационар. Следует вести мониторинг или контроль АД и ЧСС, поддерживать витальные функции в соответствии с общереанимационными принципами.
- При наличии признаков геморрагического шока (озноб, холодный пот, снижение наполнения вен, нарастающая тахикардия (ЧСС >100 ударов в мин) и гипотония (АД <100 мм рт.ст.) начать переливание жидкости в/в капельно: раствор натрия хлорида 0,9% — 400 мл, гидроксиэтилкрахмала - 400 мл.
- Неэффективность терапии указанными плазмозаменителями является показанием к назначению глюкокортикоидных гормонов в дозах 5-15 мг/кг гидрокортизона.
- Критериями адекватности восстановления ОЦК при массивной кровопотере служат: уровень САД – 80-100 мм рт.ст., величина ЦВД – не более 12 см вод.ст., скорость диуреза – не менее 40 мл/час, содержание гемоглобина не менее 90 г/л, насыщение гемоглобина капиллярной крови кислородом не менее 95%.
- Больные, находящиеся в критическом состоянии с нестабильными показателями гемодинамики направляются в ОРИТ (БИТ) или операционную, где на фоне интенсивной терапии проводится комплекс диагностических мероприятий, в том числе экстренная лечебно-диагностическая ФГДС.
- При задержке выполнения ФГДС пациентам с кровотечением из верхних отделов пищеварительного тракта предположительно язвенного характера целесообразно в/в введение в течение 2 минут инфузионных форм блокаторов протонной помпы (40-80 мг) или H₂-гистаминоблокаторов 40 мг (предварительно развести в 10 мл 0,9% раствора натрия хлорида).

3) Основные причины, клинические признаки и лечение ТЭЛА с шоком (Руководство по скорой медицинской помощи, 2014 г.)

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА)– окклюзия просвета основного ствола или ветвей лёгочной артерии эмболом (тромбом), приводящая к резкому уменьшению кровотока в лёгких. Источники ТЭЛА: глубокие вены нижних конечностей, таза, почечные и нижняя полая вена (90 %); крайне редко – правые отделы сердца и магистральные вены верхних конечностей. Предрасполагающие факторы: длительная иммобилизация пациента, постельный режим; обширные операции и травмы; беременность и послеродовый период; гормональная терапия, в первую очередь – прием эстрогенов; злокачественные

новообразования; варикозная болезнь; гиперкоагуляционные состояния; сердечная недостаточность; ожирение. Провоцирующие факторы: изменение положения тела, ходьба, натуживание при кашле, дефекации.

Осмотр и физикальное обследование.

- Сбор анамнеза. При сохранении сознания пациента или со слов родственников проводится сбор детализированного анамнеза заболевания и жизни. Выявляются этиологические факторы возникновения легочной эмболии. Уточняются время возникновения коллапса, болей за грудиной, кашля, кровохарканья, а также взаимосвязь имеющихся симптомов с физической нагрузкой, сменой положения тела, натуживанием.

- Осмотр. Первоначально производится оценка общего состояния пациента и степень нарушения сознания и витальных функций: дыхания, кровообращения. Визуально оцениваются проявления шока, наличие цианоза верхней половины туловища, набухания и пульсации шейных вен, акроцианоза.

- Объективное исследование включает в себя оценку пульса и частоты сердечных сокращений (ЧСС); измерение артериального давления (АД). При перкуссии отмечают наличие расширения границ сердца, уплотнения легочной ткани, плеврального выпота. Аускультативно оценивают звучность и соотношение сердечных тонов, наличие шумов (акцент II тона над трикуспидальным клапаном и легочной артерией, систолический шум, расщепление II тона, ритм галопа); а также ослабление дыхания, хрипы и шум трения плевры над зоной инфаркта легкого (инфаркт-пневмонии).

- Осматриваются нижние конечности на предмет выявления клинических признаков тромбоза глубоких вен или поверхностного тромбофлебита.

Инструментальная и лабораторная диагностика.

- Электрокардиография (ЭКГ) в 12-ти отведениях является одним из ключевых методов диагностики ТЭЛА, проявляющейся признаками острой перегрузки правого желудочка: признак QIII-SI (QRIII и RSI); отрицательные зубцы Т в отведениях I, aVL, V5-6; подъём сегмента RS-T в отведениях III, aVF, V1-2 и дискордантное снижение сегмента RS-T в отведениях I, aVL, V5-6; полная или неполная блокада правой ножки пучка Гиса; признаки перегрузки правого предсердия: P pulmonale в отведениях II, III, aVF; другие изменения: упорная синусовая тахикардия, пароксизмы суправентрикулярных тахикардий (фибрилляция, трепетание предсердий).

- Лабораторная диагностика, наряду с рутинными анализами, включает следующие тесты:

- определение D-димера плазмы: нормальный уровень (менее 500 мкг/л) позволяет с точностью более 95% отвергнуть предположение о ТЭЛА; вместе с тем, при наличии убедительных клинических данных тест может не проводиться ввиду возможности получения ложноотрицательных результатов;
- развернутая коагулограмма (в обязательном порядке – определение АЧТВ, МНО) позволяет оценить состояние свёртывающей и фибринолитической систем;
- повышение уровня мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) и/или тропонина Т или I свидетельствуют о перегрузке правого желудочка вследствие

легочной гипертензии и являются фактором оценки риска неблагоприятного исхода.

- Рентгенография грудной клетки. Признаками ТЭЛА могут являться высокое стояние купола диафрагмы на стороне поражения, расширение правых отделов сердца и корней легкого, обеднение сосудистого рисунка, наличие дисковидных ателектазов. При сформировавшемся инфаркте легкого видны треугольные тени, жидкость в плевральном синусе на стороне поражения.

- Эхокардиография показана во всех случаях, подозрительных на ТЭЛА, у пациентов с нестабильной гемодинамикой. Характерными признаками легочной гипертензии являются: дилатация правых отделов и легочной артерии, гипокинез свободной стенки правого желудочка, парадоксальное движение межжелудочковой перегородки, трикуспидальная регургитация. Признаки перегрузки и дисфункции правого желудочка, не являются специфичными для легочной эмболии.

- К диагностически ценным методикам ультразвуковой диагностики относится также ультразвуковое дуплексное сканирование вен нижних конечностей, позволяющее визуализировать тромботические массы в просвете крупных венозных коллекторов.

- Мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) с контрастированием легочных артерий является одним из ключевых методов лучевой диагностики ТЭЛА. Метод позволяет достоверно оценить тяжесть гемодинамических расстройств, определить характер и объем эмболического поражения, который оценивается в баллах по Miller (тромбоэмболия мелких ветвей легочной артерии – 16 и менее баллов, крупных ветвей – 17 и более баллов; при индексе Миллера равном или превышающем 27 баллов безотлагательное устранение обструкции легочных артерий). При отсутствии характерных изменений при МСКТ - ТЭЛА может быть полностью исключена.

- Ангиопульмонография обладает теми же диагностическими возможностями, что и МСКТ, однако является более инвазивным методом.

Лечение. К начальной терапии относится антикоагулянтная терапия, коррекция болевого синдрома и нарушений витальных функций:

Для пациентов высокого риска:

- Немедленное начало антикоагулянтной терапии нефракционированным гепарином. Стартовая доза 80 ЕД/кг массы тела внутривенно болюсом, далее желательно наладить инфузию гепарина со скоростью 18 ЕД/кг/мин. Нефракционированный гепарин предпочтительнее других антикоагулянтов в случаях сниженной функции почек (клиренс креатинина < 30 мл/минуту), повышенного риска кровотечений, у пациентов высокого риска с гипотензией, у больных с избыточным или недостаточным весом и пожилых. В остальных случаях можно начинать антикоагулянтную терапию с подкожного введения эноксапарина 1,0 мг/кг массы тела или фондапаринукса 5 мг при массе тела менее 50 кг; 7,5 мг при массе 50-100 кг и 10 мг для пациентов, вес которых превышает 100 кг. АЧТВ следует поддерживать в пределах 1,5-2,5 ВГН (верхней границы нормы).

- Постоянный мониторинг АД и коррекция гипотензии с использованием вазопрессоров: норэпинефрин (норадреналин) с начальной скоростью 0,5-1 мкг/мин с дальнейшей коррекцией дозы до 8 мкг/мин и более.

- При гипотензии для предотвращения прогрессирования правожелудочковой сердечной недостаточности начинается и продолжается во время транспортировки инфузия кардиотонических препаратов: добутамин или допамин, начиная с 2,5 мкг/кг/мин., удваивая дозу каждые 15 мин. до достижения эффекта или с учетом ограничений: развитие тахикардии, нарушений сердечного ритма или ишемии миокарда.

- При нарушении гемодинамики, а также при высокой легочной гипертензии (систолическое давление в легочной артерии 50 мм рт. ст. и более) показано немедленное проведение тромболитической терапии. Тромболитическая терапия проводится по следующим схемам:

- Альтеплаза – 100 мг в течение 2 часов внутривенно или 0,6 мг/кг в течение 15 мин. (максимальная доза в этом случае 50 мг).
- Стрептокиназа – 250000 ЕД в виде нагрузочной дозы внутривенно капельно в течение 30 минут, затем инфузия со скоростью 100000 ЕД в час на протяжении 12-24 часов.

- Альтернативой тромболитису при неэффективности или наличии абсолютных противопоказаний является неотложная хирургическая легочная эмболектомия или катетерная тромбэкстракция/фрагментация проксимального тромба легочной артерии.

- Оксигенотерапия при гипоксемии: при снижении SaO₂ менее 90 % – оксигенотерапия 40-60 % кислородом объемом 4-8 л/мин., титрование концентрации до концентрации до достижения SaO₂ более 90%).

- Адекватное обезболивание с использованием опиоидных анальгетиков (препарат выбора – морфин 10 мг, а также фентанил 0,01 мг) и нейролептиков (дроперидол 2,5-5 мг) внутривенно;

- При развитии бронхоспазма вводится аминофиллин (эуфиллин) 2,4 % 5-10 мл внутривенно медленно.

- В случае развития нарушений витальных функций на этапе транспортировки показано проведение комплекса реанимационных мероприятий, в том числе оротрахеальная интубация и ИВЛ.

Пациентам умеренного и низкого риска

- Немедленно начать антикоагулянтную терапию по принципам, указанным для пациентов высокого риска.

- Госпитализировать для подтверждения диагноза в условиях стационара.

- Для пациентов низкого риска тромболитическая терапия не рекомендуется и может быть рассмотрена при необходимости у больных умеренного риска.

- Следует обратить внимание, что объем инфузии пациентам с ТЭЛА не должен быть избыточным.

Хирургическая профилактика ТЭЛА, в настоящее время осуществляемая преимущественно посредством имплантации кава-фильтра в нижнюю полую вену, используются лишь у пациентов, имеющих абсолютные противопоказания к проведению антикоагулянтной терапии и высоком риске рецидивов ТЭЛА.

13. Информация по сценарию (ситуации)

13.1. Описание сценария

Сценарий выбирается членом АК в компьютерной программе управления робота-симулятора пациента. Данные приведены в таблице 10.

Таблица 10.

| ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | ЗАБОЛЕВАНИЕ / СОСТОЯНИЕ / СИНДРОМ | | | |
|------------------------------------|--|--|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | Динамика показателей при правильном лечении |
| | Анафилактический шок | Гиповолемический шок (желудочно-кишечное кровотечение) | Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) с шоком | Для всех сценариев |
| Сознание | В сознании, открывает глаза, доступен вербальному контакту | В сознании, открывает глаза, доступен вербальному контакту | В сознании, открывает глаза, доступен вербальному контакту | - |
| Ротоглотки | Визуально проходима | Визуально проходима | Визуально проходима | - |
| SpO ₂ | 94% | 90% | 88% | 94% |
| ЧДД в минуту | 26 | 26 | 26 | 18 |
| Аускультация легких | Везикулярное с 2х сторон, хрипов нет | Везикулярное с 2х сторон, хрипов нет | Везикулярное с 2х сторон, хрипов нет | - |
| Оценка положения трахеи | Без особенностей | Без особенностей | Без особенностей | - |
| Цианоз | нет | умеренный | умеренный | нет |
| ЧСС | 124 в мин. | 124 в мин. | 124 в мин. | 110 в мин |
| Пульс на лучевых (сонных) артериях | 124 в мин. | 124 в мин. | 124 в мин. | 110 в мин |
| Симметричность пульса | Симметричен | Симметричен | Симметричен | - |
| АД (мм рт.ст.) | 84/55 | 84/55 | 84/55 | 98/72 |
| ЭКГ в стандартных отведениях | Синусовый ритм | Синусовый ритм | Синусовый ритм, синдром S ₁ -Q _{III} , отрицательный зубец T, P pulmonale | - |
| Диаметр зрачков | В норме | В норме | В норме | - |
| Фотореакция зрачков | Сохранена | Сохранена | Сохранена | - |
| Пульсация бедренных артерий | Сохранена, симметрична | Сохранена, симметрична | Сохранена, симметрична | - |

13.2. Текст для озвучивания сотрудником (вспомогательным персоналом), управляющим симулятором пациента

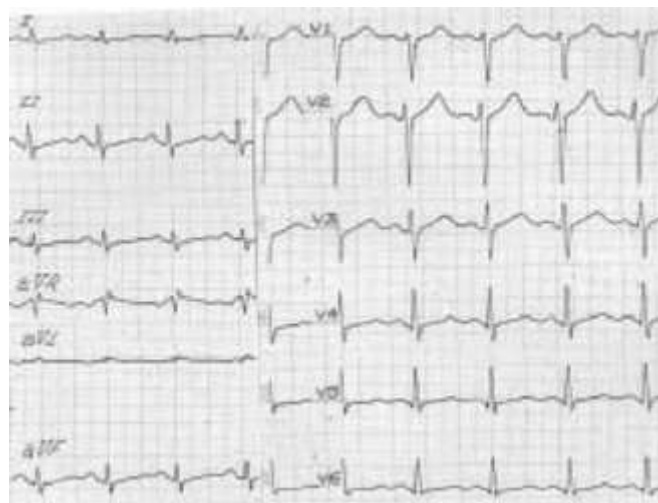
При попытке оценки, дать вводную.

Таблица 11.

| ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | ЗАБОЛЕВАНИЕ / СОСТОЯНИЕ / СИНДРОМ | | | |
|--------------------------------|--|--|--|-------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | Динамика показателей |
| | Анафилактический шок | Гиповолемический шок (желудочно-кишечное кровотечение) | Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) с шоком | Для всех сценариев |
| Оценка ситуации | Опасности нет | Опасности нет | Опасности нет | - |
| Сбор жалоб и анамнеза | Пациент госпитализирован для обследования по поводу хронического пиелонефрита. 40 минут назад вернулся с исследования «Экскреторная урография» Резкое ухудшение самочувствия в течение 30 минут. В анамнезе аллергия в виде кожных высыпаний после наружного применения настойки йода | Пациент госпитализирован по поводу обострения язвенной болезни желудка. Принимает блокаторы протонной помпы (рег ос). Резкое ухудшение самочувствия отмечает в течение 30 минут. Утром был стул черного цвета, неоформленный, с неприятным запахом. Около 1 часа назад была обильная рвота, рвотные массы темного цвета. Аллергии нет | Пациент госпитализирован по поводу пароксизмальной формы фибрилляции предсердий. Пароксизмы ФП регистрируются в течение 1 месяца, последний пароксизм был 2 дня назад, длился около суток, купировался самостоятельно. В настоящее время получает ацетилсалицилловую кислоту в дозе 75 мг в сутки. Резкое ухудшение самочувствия в течение 30 минут. Аллергии нет | - |
| Перкуссия ГК | Ясный легочный с 2х сторон | Ясный легочный с 2х сторон | Ясный легочный с 2х сторон | - |
| Оценка наполнения вен шеи | Норма | Норма | Норма | - |
| Капил. наполнение | 4сек | 4 сек | 4 сек | 2 сек |
| Кожный покров | Обычного цвета | Бледный, влажный | Обычного цвета | Обычного цвета |
| Аускультация сердца | Тоны приглушены, ритм правильный | Тоны приглушены, ритм правильный | Акцент второго тона над легочной артерией | - |
| Спина | Без особенностей | Без особенностей | Без особенностей | - |
| Пальпация живота | Мягкий, не напряжен | Мягкий, не напряжен | Мягкий, не напряжен | - |
| Перкуссия живота | Кишечный тимпанит | Кишечный тимпанит | Кишечный тимпанит | - |
| Температура тела | Теплый на ощупь | Холодный на ощупь | Теплый на ощупь | - |
| Глюкоза крови | 4,5 ммоль/л | 4,5 ммоль/л | 4,5 ммоль/л | - |
| Тонус мышц | Норма | Норма | Норма | - |
| Варикоз вен нижних конечностей | Не обнаружено | Не обнаружено | Не обнаружено | - |
| Отеки | Нет | Нет | Нет | - |
| Ректальное обсл. | Норма | Кал черного цвета | Норма | - |

13.3. Результаты клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования

Сценарий № 1.



50 mm/sec

Рис 1. ЭКГ (к сценарию № 1)

Эхокардиография (к сценарию № 1) с. Вальсальвы-32, восхАо-31, ЛП-33, ПЖ-21, КДР-44, КСР-28, ФВ-76%, МЖП-10.5мм, ЗС-10.5мм, ММ-135г (N<230), ИММ-78г\м² (N<120), E\A-0.55 (N>1), ЛП(4-кам.поз.)-38*40 (N<45\<53), ПП(4-кам.поз.)-35*40 (N<46\<49), СДПЖ-21мм рт.ст.

Заключение Размер камер в пределах нормы. Гипертрофии нет.нарушений локальной сократимости не выявлено систолическая функция сохранена. Диастолическая дисфункция левого желудочка, нарушение его релаксации. Клапаны функционируют нормально. Перикард не изменен.

Анализ крови (к сценарию № 1): эритроциты - $4,7 \times 10^{12}/л$, гемоглобин -141 г/л, гематокрит – 38%, MCV-86 fl, MCH – 27 пг, MCHC – 30 г/дл, ретикулоциты – 0,2%, тромбоциты - $210 \times 10^9/л$, лейкоциты – $7,4 \times 10^9/л$, эозинофилы-10%, нейтрофилы палочко-ядерные-5%, нейтрофилы сегменто-ядерные-58%, лимфоциты-25%, моноциты-6%, СОЭ 18 мм/ч.

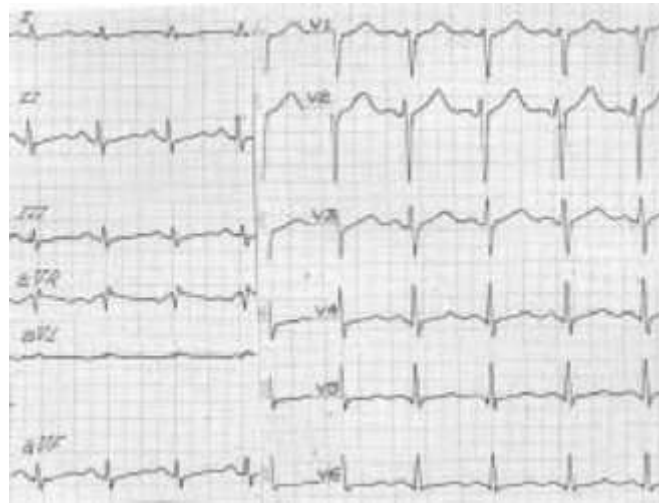
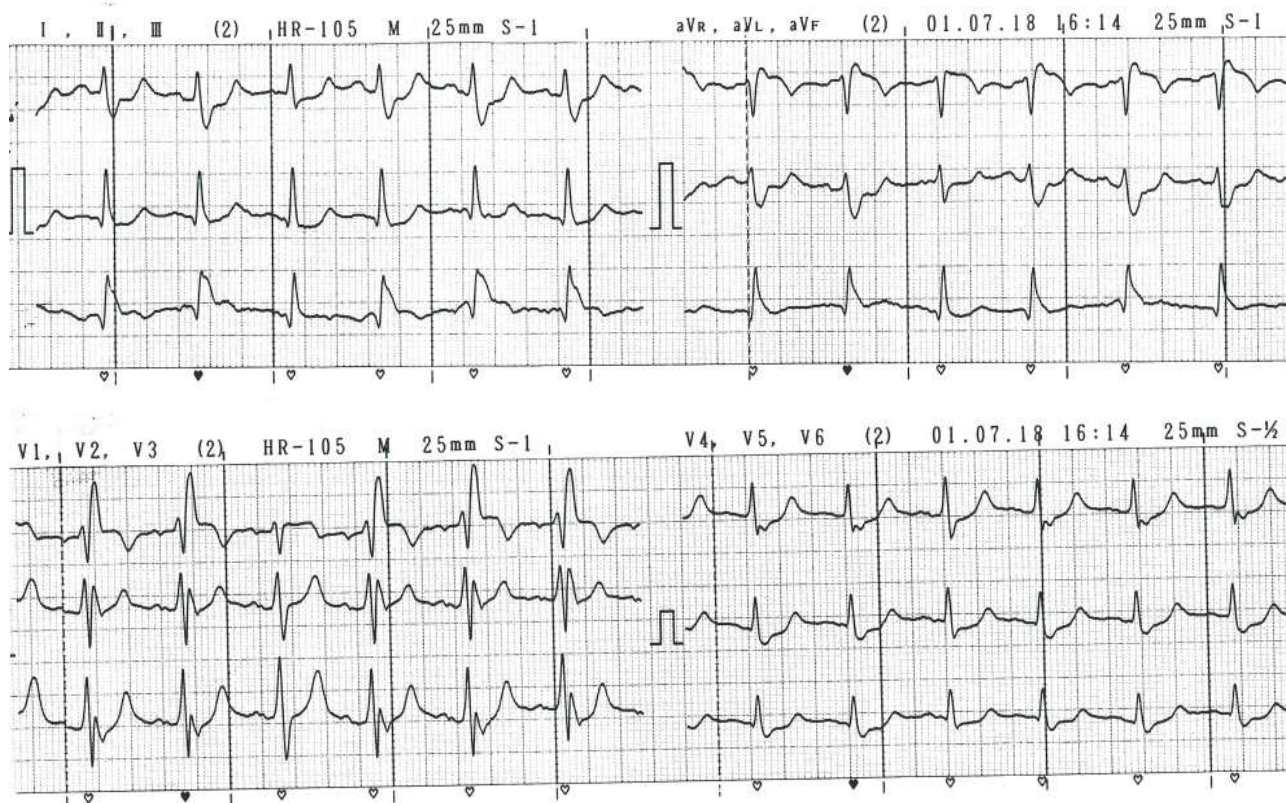
Сценарий № 2.**50 mm\sec**

Рис 2. ЭКГ (к сценарию № 2)

Эхокардиография (к сценарию № 2) с. Вальсальвы-32, восхАо-31, ЛП-33, ПЖ-21, КДР-44, КСР-28, ФВ-76%, МЖП-10.5мм, ЗС-10.5мм, ММ-135г (N<230), ИММ-78г\м² (N<120), E\A-0.55 (N>1), ЛП(4-кам.поз.)-38*40 (N<45\<53), ПП(4-кам.поз.)-35*40 (N<46\<49), СДПЖ-21мм рт.ст.

Заключение: Размер камер в пределах нормы. Гипертрофии нет. нарушений локальной сократимости не выявлено. систолическая функция сохранена. Диастолическая дисфункция левого желудочка, нарушение его релаксации. Клапаны функционируют нормально. Перикард не изменен.

Анализ крови (к сценарию № 2): эритроциты $-2,2 \times 10^{12}/л$, гемоглобин -88 г/л, гематокрит – 30%, MCV-78fl, MCH – 29пг, MCHC – 35 г/дл, ретикулоциты – 0,4%, тромбоциты - $240 \times 10^9/л$, лейкоциты – $13,0 \times 10^9/л$, эозинофилы-2%, нейтрофилы палочко-ядерные- 15%, нейтрофилы сегменто-ядерные-46%, лимфоциты-31%, моноциты-6%, СОЭ 25 мм/ч.

Сценарий № 3.

25 mm/sec

Рис 3. ЭКГ (к сценарию № 3)

Эхокардиография (к сценарию № 3): с. Вальсальвы-37 восхАо-36, ЛП-51, ПЖ-28, КДР44-, КСР-33, ФВ (М)-50%, КДО-73мл, КСО-36 мл, ФВ(В)-51%, МЖП-11мм, ЗС-12мм, ММ-230г (N<230), ИММ-115г\м² (N<120), ЛП(4-кам.поз.)-47*55 (N<45\<53), ПП(4-кам.поз.)-52*62 (N<46\<49), СДПЖ-60мм рт.ст.

Заключение. Умеренная дилатация правого предсердия, небольшое расширение полости правого желудочка. Стенки левого желудочка не утолщены. Сократительная способность левого желудочка незначительно снижена. Признаки умеренной легочной гипертензии-СДПЖ 60 мм рт.ст. Функция клапанов сохранена, створки тонкие. Перикард не изменен.

Анализ крови (к сценарию № 3): эритроциты - $4,97 \times 10^{12}$ /л, гемоглобин -138 г/л, гематокрит – 38%, MCV-78fl, MCH – 29пг, MCHC – 35 г/дл, ретикулоциты – 0,4%, тромбоциты - 240×10^9 /л, лейкоциты – $13,0 \times 10^9$ /л, эозинофилы-2%, нейтрофилы палочко-ядерные- 15%, нейтрофилы сегменто-ядерные-46%, лимфоциты-31%, моноциты-6%, СОЭ 25 мм/ч.

13.4. Примеры заключения (диагноза), рекомендаций и действий аккредитуемого

Примеры, в соответствии с ситуацией (сценарием), представлены в таблицах 10, 11.

Таблица 12.

Общий алгоритм диагностики и лечебных мероприятий (для всех сценариев)

| | |
|---|---|
| Сценарий № 1 «Анафилактический шок» | 1. Сбор анамнеза |
| Сценарий № 2 «Гиповолемический шок - желудочно-кишечное кровотечение» | 2. Выполнение алгоритма ABCDE |
| Сценарий № 3 «ТЭЛА с шоком» | 3. ОАК |
| | 4. ЭКГ, Эхо-КГ |
| | 5. Кислородотерапия (средний поток - 4-6 л/мин) |
| | 6. Вызов экстренной бригады |

Таблица 13

Особенности диагностики и терапии, в зависимости от сценария

| | |
|---|---|
| Сценарий № 1 «Анафилактический шок» | 1. Положение Тренделенбурга 2. Анализы – сывороточная триптаза 3. Адреналин 0,1% 500 мкг внутримышечно 4. Инфузия 0,9% раствора NaCl 500-1000 мл внутривенно струйно-капельно 5. Преднизолон 120 мг (2 мг/кг веса) внутривенно струйно |
| Сценарий № 2 «Гиповолемический шок - желудочно-кишечное кровотечение» | 1. Положение Тренделенбурга 2. Анализы - группа крови и резус-фактор 3. Расчет кровопотери по индексу Альговера Бури 4. Инструментальное обследование - ЭГДС 5. Инфузия 0,9% раствора NaCl внутривенно струйно-капельно 6. Блокаторы протонной помпы (омепразол) 60 мг внутривенно струйно 7. H ₂ –гистаминоблокаторы (ранитидин) 50 мг внутривенно струйно, в течение 5 минут |
| Сценарий № 3 «Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) с шоком» | 1. Положение – приподнятый головной конец 2. Анализы –свертывающая система крови (АЧТВ, МНО, D-Димер) 3. Гепарин 5 тыс.ЕД (80 ЕД/ кг массы тела) внутривенно струйно 4. Альтеплаза 100мг внутривенно - инфузия в течение 2 часов |

14. Информация для симулированного пациента

Не предусмотрено.

15. Информация для симулированного коллеги

Не предусмотрено.

16. Критерии оценивания действий аккредитуемого

В оценочном листе (чек-листе) (раздел 18) проводится отметка о наличии/отсутствии действий в ходе их выполнения аккредитуемым.

В электронном чек-листе это осуществляется с помощью активации кнопок:

- «Да» – действие было произведено;
- «Нет» – действие не было произведено

В случае демонстрации аккредитуемым не внесенных в пункты оценочного листа (чек-листа) важных действий или небезопасных или ненужных действий, необходимо зафиксировать эти действия в дефектной ведомости (раздел 17 паспорта) по данной станции, а в оценочный лист (чек-лист) аккредитуемого внести только количество совершенных нерегламентированных и небезопасных действий.

Каждая позиция непременно вносится членом АК в электронный оценочный лист (пока этого не произойдет, лист не отправится).

Для фиксации показателя времени необходимо активировать электронный оценочный лист (чек-лист), как только аккредитуемый приступил к выполнению задания, и фиксировать соответствующее действие, как только оно воспроизвелось аккредитуемым.

17. Дефектная ведомость

| Станция «Экстренная медицинская помощь при шоке» | | | | |
|--|---|----------------------|------|------------------|
| Образовательная организация _____ | | | | |
| № | Список нерегламентированных и небезопасных действий, отсутствующих в чек-листе | Номер аккредитуемого | Дата | Подпись члена АК |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| № | Список дополнительных действий, имеющих клиническое значение, не отмеченных в чек-листе | Номер аккредитуемого | Дата | Подпись члена АК |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Дополнительные замечания к организации станции в следующий эпизод аккредитации | | | | |
| _____ | | | | |
| _____ | | | | |
| _____ | | | | |
| ФИО члена АК _____ Подпись _____ | | | | |

18. Оценочный лист (чек-лист)

| Специальность _____ | | |
|--|--|--|
| Дата _____ Номер цепочки _____ Номер кандидата _____ | | |
| Номера задания: _____ | | |
| № п/п | Действие аккредитуемого | Отметка выполнени и |
| 1. | Установление контакта с пациентом (поздороваться, представиться, обозначить свою роль) | <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет |
| 2. | Информированное согласие пациента (рассказ о процедуре, вопросы о согласии и о наличии вопросов) | <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет |
| 3. | Надел перчатки | <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет |
| 4. | Обработка мембраны стетофонендоскопа раствором антисептика | |
| 5. | Оценил сознание | |
| 6. | Сбор анамнеза | |
| 7. | Вызвал помощников (позвал на помощь) | |
| 8. | Правильно оценил проходимость дыхательных путей | |
| 9. | Оценил SpO ₂ (пульсоксиметрия) | |
| 10. | Начал оксигенотерапию (подключив кислородную маску и указав скорость потока кислорода в л/мин) | |
| 11. | Провел аускультацию легких (сравнительную - по передней поверхности) | |
| 12. | Провел перкуссию легких (сравнительную - по передней поверхности) | |
| 13. | Провел подсчет ЧДД за 10 секунд, озвучил результат | |
| 14. | Оценил наличие смещения трахеи | |
| 15. | Оценил вены шеи | |
| 16. | Оценил пульс на центральных и периферических артериях | |
| 17. | Оценил симметричность пульса | |
| 18. | Измерил АД | |
| 19. | Провел аускультация сердца | |
| 20. | Оценил капиллярное наполнение | |
| 21. | Оценил цвет кожных покровов | |
| 22. | Обеспечил ЭКГ мониторинг во 2 отведении, верно наложил электроды | |
| 23. | Заказал ЭКГ в 12-ти отведениях | |
| 24. | Оценил диаметр зрачков | |
| 25. | Оценил реакцию зрачков на свет | |
| 26. | Определил глюкозу капиллярной крови (использовал глюкометр) | |
| 27. | Заказал необходимые анализы | |
| 28. | Оценил мышечный тонус | |
| 29. | Провел поверхностную пальпацию живота | |
| 30. | Провел перкуссию живота в отлогих местах | |
| 31. | Провел осмотр спины | |
| 32. | Оценил пульс на бедренных артериях | |
| 33. | Оценил диурез | |
| 34. | Оценил наличие варикозно расширенных вен на нижних конечностях | |
| 35. | Осмотрел голени и стопы на наличие отеков | |
| 36. | Оценил температуру тела (на ощупь) | |
| 37. | Выполнил ректальное обследование | |

| | | |
|---------------------------------------|---|--|
| 38. | Правильно интерпретировал ЭКГ (соответствующее номеру задания) и озвучил результат | |
| 39. | Оценил и правильно интерпретировал результат ЭхоКГ (соответствующего номеру задания) и озвучил результат | |
| 40. | Оценил и правильно интерпретировал результат общего анализа крови (соответствующего номеру задания) и озвучил результат | <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет |
| 41. | Верное заключение / диагноз (соответствующее номеру задания) | |
| 42. | Правильное позиционирование пациента | |
| 43. | Правильно выбрал лекарственные средства для оказания экстренной помощи (соответствующее номеру задания) | |
| 44. | Правильно выбрал дозу препарата (соответствующее номеру задания) | |
| 45. | Правильно выбрал путь введения лекарственных средств | |
| 46. | Правильный алгоритм терапии (соответствующее номеру задания) | |
| 47. | Провел повторную оценку витальных функции (SpO ₂ , ЧДД, аускультацию легких, ЧСС, АД, ЭКГ) | |
| 48. | Дал рекомендации пациенту и определил дальнейшую тактику лечения | <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет |
| 49. | Информировал пациента о ходе исследования | <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет |
| 50. | Не делал другие нерегламентированные и небезопасные действия | <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет |
| 51. | Субъективное благоприятное впечатление эксперта | <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет |
| ФИО члена АК _____ | | Подпись _____ |
| Отметка о внесении в базу (ФИО) _____ | | |

19. Медицинская документация

Не предусмотрена