

Название сценария: Подозрение на коронавирусную инфекцию

Пациент: Сергей К.

Возраст: 56 лет

Вес: 70 кг

Рост: 175 см



Обзор

Синописис

Физиологические значения, запрототолированные в этом сценарии, показывают надлежащие действия обучаемых и своевременные манипуляции и вмешательства. Если обучаемые не действуют так, как ожидается, то значения будут отличаться.

В этот сценарий были включены наилучшие варианты оказания помощи и лекарственных средств, но поскольку вмешательства могут отличаться в зависимости от региона, вы можете включать лекарственные препараты, методы лечения и стандарты ухода, отражающие существующую практику вашего региона.

В этот сценарий не были включены преднамеренные ошибки, такие как некорректное лечение или дозировки лекарственных препаратов.

Поскольку подготовка является ключом к успешному приобретению практического опыта в симулированных условиях, вы должны полностью прочитать сценарий перед началом симуляции. Советы по созданию обстановки и гриму в **Заметках инструктора**.

Планируя симуляционное занятие, инструктор должен опираться на цели обучения, уровень знаний и/или опыта курсантов, а также ожидаемый результат. Важно имитировать рабочую обстановку, в которой соблюдаются профессиональные и этические нормы, и одновременно доверительную, в которой участники не боятся говорить вслух, делиться своими идеями и просить о помощи, при необходимости.

- Перед симуляционной сессией важно провести пребрифинг, в ходе которого обсуждаются цели обучения, ожидаемые результаты, основные правила и договоренности.
- Не забудьте сориентировать курсантов относительно места действия, доступного оборудования, модели робота-симулятора, разыгрываемых ролей и временных рамок.
- Выберите метод оценки деятельности обучаемых (промежуточный контроль, итоговый контроль или соревнование) и сообщите о нем курсантам до начала учебного занятия.
- В сценарий входят этапы надевания и снятия спецодежды.

Сценарий был создан в январе 2020, во время развития эпидемии COVID-19. Основной целью данного сценария является проверка и подготовка команды к безопасному и эффективному оказанию медицинской помощи пациенту, больному коронавирусом.

Сценарий: Подозрение на коронавирусную инфекцию

Место действия:

- В последние несколько месяцев средства массовой информации обширно освещали напряженную ситуацию с гриппом и вспышкой вируса COVID-19.
- Качество работы основных служб защиты населения стало объектом пристального внимания правительства на различных уровнях.
- Охрана здоровья населения стала лозунгом агрессивной кампании СМИ, агитирующей больных гриппом и COVID-19 к самопомощи и добровольной домашней изоляции,

Скорая помощь:

- Наблюдался всплеск вызовов скорой помощи к «заболевшим» людям.
- Возможности служб скорой помощи и вспомогательные ресурсы ограничены.

Больницы:

- Максимально допустимое число госпитализированных выросло до 99% в связи с возросшими потребностями, а избирательные протоколы отменены.
- Заведующий сестринским персоналом сообщает о нехватке персонала в объеме 25% в связи с заболеванием сотрудника или члена его семьи, а также о перегрузке респираторной, лабораторной и других вспомогательных служб.
- Фармакологический отдел сообщает об истощении запасов противовирусных средств, не хватает масок и перчаток.
- Отдел снабжения работает недостаточно оперативно из-за нехватки персонала во внешней цепи снабжения.
- В министерство здравоохранения ежедневно направляется запрос о количестве свободных больничных коек, расходных материалов и аппаратов ИВЛ.

Информация о пациенте:

- Пациент – мужчина 56 лет, на пенсии.
- Пациент крайне апатичен, он сообщает, что его жена, находящаяся дома, тоже неважно себя чувствует.
- У пациента общее недомогание, лихорадка, мокрый продуктивный кашель и диарея.
- Пациент утверждает, что ему становится все труднее дышать в последние две недели.

Сценарий: особые примечания:

- Критическая нехватка аппаратов ИВЛ.
- Если пациент не был интубирован до прибытия в больницу, врач может решить, что пациенту не требуется аппарат ИВЛ.
- Выполнение неотложных мероприятий может вызвать затруднения у медицинских работников.
- Критическая нехватка больничных коек и сестринского персонала.
- Возможно длительное ожидание результатов теста на COVID-19.

В Стадии 1 «Исходные данные (здоровье)»:

Жизненные показатели:

- ЧСС около 70
- АД 110/50
- ЧД около 15
- SpO2 в верхних пределах 90 при обычном дыхании

Другие результаты осмотра:

- Звуки дыхания: везикулярное, одинаково с обеих сторон
- Сердечный ритм нормальный синусовый
- Пациент находится в сознании, ориентируется в месте, времени и узнает людей

Сценарий: Подозрение на коронавирусную инфекцию

- Зрачки одинаковые
- Вес 70 кг

В Стадии 2 «Исходные данные при поступлении» (Первичный осмотр и распределение (триаж)):

Жизненные показатели:

- ЧСС около 110
- АД 150/60
- ЧД около 30
- SpO₂ в нижних пределах 90 при подаче кислорода 2 л/мин через обычную канюлю
- Температура 39.4 °С

Другие результаты осмотра:

- Звуки дыхания – сухие хрипы билатерально
- Сердечный ритм – синусовая тахикардия
- Уровень сознания – апатия
- Зрачки одинаковые
- Уровень боли – 4/10

В Стадии 3 «Инициация протоколов изоляции»:

Жизненные показатели:

- ЧСС около 120-130
- АД 150/60
- ЧД около 30
- SpO₂ в нижних пределах 90 при подаче кислорода 2 л/мин через назальную канюлю
- Температура тела 39.4 °С

Другие результаты осмотра:

- Звуки дыхания – сухие хрипы билатерально
- Сердечный ритм – синусовая тахикардия
- Уровень сознания – апатия
- Зрачки одинаковые
- Уровень боли – 4/10

В Стадии 4 «Уход за сложным пациентом»:

Жизненные показатели:

- ЧСС около 140 и медленно повышается
- АД 80/60
- ЧД около 0
- SpO₂ в нижних пределах 80 при подаче кислорода 10-15 л

Другие симптомы:

- Уровень сознания – без сознания

В Стадии 5 «Пациент в стабильном состоянии»:

Жизненные показатели:

- ЧСС около 140
- АД 110/50
- ЧД около 0 (пациент интубирован)
- SpO₂ в нижних пределах 90 на ИВЛ

Сценарий: Подозрение на коронавирусную инфекцию

- Температура тела 40.4 °С

Другие симптомы:

- Звуки дыхания – ослабленные, сухие хрипы билатерально
- Сердечный ритм – синусовая тахикардия
- Уровень сознания – без сознания
- Уровень боли – 6/10

В Стадии 6 «Снятие спеckкостюма»:

Жизненные показатели:

- ЧСС около 110
- АД 110/50
- ЧД 0
- SpO₂ в нижних пределах 90 при подаче кислорода через аппарат ИВЛ
- Температура тела 40.4 °С

Другие результаты осмотра:

- Звуки дыхания – ослабленные, сухие хрипы билатерально
- Сердечный ритм – синусовая тахикардия
- Уровень сознания – без сознания
- Уровень боли – 6/10

Анамнез

Медицинский анамнез:

- ХОБЛ

Аллергии:

- Пенициллин
- Морфина сульфат

Лекарственные препараты:

- O₂ зависит от подачи кислорода 2 л/мин, Хорепех

Социальный анамнез:

- Употребление алкоголя – по праздникам
- Выкуривал по 2 пачки сигарет в день (ранее)

История путешествий:

- Не предоставлена пациентом

Доклад о состоянии пациента

Пациент – мужчина 56 лет, жалуется на гриппоподобные симптомы, усугубляющиеся в течение последних нескольких дней.

Осмотр врача

Жизненные показатели:

- Температура тела 39.4 °С
- ЧСС 110

Сценарий: Подозрение на коронавирусную инфекцию

- АД 156/60
- ЧД 34
- SpO2 92% при подаче кислорода 2 л/мин

Общий вид:

- Пациент беспокоен
- Выглядит немного неопрятно

Сердечно-сосудистая система:

- Синусовая тахикардия
- Выслушиваются тоны S₁ и S₂
- Шумов нет

Дыхательная система:

- Сухие хрипы во всех долях

Желудочно-кишечный тракт:

- Гиперактивные звуки перистальтики

Мочеполовая система:

- Темно-желтая моча

Конечности:

- Общая слабость

Кожа:

- Бледная
- Горячая
- Повышенное потоотделение

Нервная система:

- Пациент в сознании, ориентируется в месте и времени, узнает людей

Внутривенные инфузии:

- Нет

Лабораторные анализы:

- В работе

Риск потери сознания:

- Высокий

Боль:

- 4 из 10

Рекомендации:

- Правильно сортировать и поместить пациента в соответствующий изолятор
- Обеспечить симптоматическое лечение

Повторный осмотр:

- Вес 70 кг
- Рост 175 см
- Увеличенные лимфатические узлы
- Сухие хрипы в легких и плохой газообмен
- Живот мягкий, боли при пальпации нет
- Нижние конечности в норме + отек стопы
- Дистальный пульс слабый билатерально

Команды, протоколы

Протокол бригады скорой помощи или врача приемного покоя:

- Диагноз: грипп R/O и COVID-19
- Состояние: стабильное
- Статус кода: полный код

Подготовка

Направляет и координирует деятельность других членов команды, оценивает работу команды, дает задания, разрабатывает ментальные модели для команды, создает позитивную атмосферу (лидерство).

- Начать ведение протокола с хронометражом, записать время изоляции, время заполнения анкеты по подверганию риску, время обращения в локальный департамент здравоохранения
- Выяснить последовательность команд Координационного центра чрезвычайных ситуаций, чтобы получить и скоординировать необходимые ресурсы, а также поделиться информацией (если применимо)
- Выявить проблемы и риски, связанные с угрозой здоровью населению, имеющие место в данной ситуации

Выработать общее понимание микроклимата в коллективе, применять правильные стратегии раздачи заданий и внимательно контролировать работу команды (МОНИТОРИНГ СИТУАЦИИ).

- Соблюдение универсальных мер предосторожности ограничивает возможность распространения инфекции в зоне нахождения пациента
- Применять меры контактной изоляции
- Убедиться в наличии ИСЗ для медицинского персонала, осуществляющего уход за пациентом в изоляции

Создать структуру знаний, состоящую из отношений между заданием, стоящим перед командой, и взаимодействием между членами команды (общая ментальная модель).

- После изоляции пациента, провести дискуссию, включающую обзор событий и направленную на повышение эффективности коммуникации (HUDDLE) для вспомогательного персонала.

Осуществляет обмен информацией между отправителем и получателем, независимо от средств передачи информации, и следит за тем, чтобы пациенту оказывали медицинскую помощь в безопасной манере (КОММУНИКАЦИЯ).

Сценарий: Подозрение на коронавирусную инфекцию

- Использует стратегии коммуникации замкнутого цикла во время ухода за пациентом, в целях контроля инфекции и обеспечения понимания и правильного выполнения заданий всеми членами команды.

Использовать правильные методы изоляции, включающие следующие мероприятия:

- Надевание и снятие спеckостюма
- Вход и выход из изолятора
- Выполнение протоколов по дезинфекции
- Выполнение протоколов по утилизации постельного белья (если применимо)
- Осуществление эффективного ухода за тяжелобольным пациентом, находящимся в изолированном пространстве, в условиях нехватки персонала и/или пространства

Пожалуйста, ознакомьтесь с новейшими инструкциями и обсудите протоколы и процедуры с Вашей командой по профилактике инфекции (IPC) и командой по профилактике комфортной среды (EOC).

Цели обучения

Сценарий включает следующие инструменты и стратегии по усовершенствованию компетенций в высокопроизводительной команде:

[X] Брифинг

[X] Дискуссия HUDDLE

[X] SBAR (Ситуация-Предыстория-Оценка-Рекомендация)

[X] Доклад о ситуации

[X] Перепроверка

Действия обучаемого

Стадия 1 «Исходное состояние (здоровье)»:

- В каждой стадии, повторно оцените состояние пациента и реакцию на лечение
- В каждой стадии правильно оцените сердечный ритм
- Во время выполнения компрессий грудной клетки, положите пациента на твердую поверхность и проверьте наличие пульса на сонной артерии
- Рассмотреть возможные причины и вмешательства (при необходимости)

Стадия 2 «Первичный осмотр и распределение (триаж)»:

- Осмотреть место событий на предмет безопасности
- Использовать средства индивидуальной защиты и/или стандартные меры предосторожности.
- Исполнять указания центра по контролю заболеваний по выявлению, изоляции и информированию
- Выполнить первичный осмотр
- Начать кардиомониторинг и мониторинг кислородной сатурации
- Подать кислород
- Во время повторного осмотра установить внутривенный доступ
- Выявить необходимость расширенных реанимационных мероприятий и вспомогательной ИВЛ
- Начать мероприятия по охлаждению (если применимо)
- Начать адекватную противовирусную терапию (если применимо)

Сценарий: Подозрение на коронавирусную инфекцию

- Начать выполнение протокола распределения пациентов
- Оценить историю путешествий пациента с лихорадкой
- Ознакомиться с руководством по оценке исследуемых пациентов (PUI) по COVID-19

Вопросы

Например, за последние 14 дней пациент:

- Являлся ли пациент социальным работником и осуществлял ли уход за пациентом с подтвержденным диагнозом «коронавирус»?
- Вступал ли в прямой контакт с пациентом с подтвержденным диагнозом «коронавирус»?
- Проживает с человеком с подтвержденным диагнозом «коронавирус»?
- Если хотя бы на один из вышеприведенных вопросов был дан положительный ответ, выясните время и место
- Немедленно уведомите местный департамент здравоохранения о наличии риска инфицирования
- Внести в документацию всех лиц, контактировавших с пациентом, у которого подозревают коронавирус, с момента прибытия.

Клинические характеристики	&	Эпидемиологический риск
Лихорадка и признаки/симптомы патологии в нижних дыхательных путях (например, кашель или одышка).	И	Любой человек, включая медработников, находившихся в прямом контакте с пациентом, у которого был лабораторно подтвержден COVID-19, в течение 14 дней с момента появления симптомов.
Лихорадка и признаки/симптомы патологии в нижних дыхательных путях (например, кашель или одышка), требующие госпитализации.	И	История путешествий в вовлеченные географические территории, в течение 14 дней с момента появления симптомов.
Лихорадка с острой патологией в нижних дыхательных путях (например, пневмония, острый респираторный синдром), требующий госпитализации и без альтернативы объяснительного диагноза (например, грипп).	И	Источник риска не выявлен.

Источник: Центр санэпиднадзора (CDC). (2020a). Оценка и отчет о лицах, находящихся под надзором (PUI): <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-criteria.html>

Стадия 3 «Соблюдение протокола по изоляции»:

- Осмотреть место событий на предмет безопасности
- Использовать средства индивидуальной защиты и/или стандартные меры предосторожности.
- Исполнять указания центра по контролю заболеваний по выявлению, изоляции и информированию
- Выполнить первичный осмотр
- Начать кардиомониторинг и мониторинг кислородной сатурации

Сценарий: Подозрение на коронавирусную инфекцию

- Подать кислород
- Во время повторного осмотра установить внутривенный доступ
- Выявить необходимость расширенных реанимационных мероприятий и вспомогательной ИВЛ
- Начать мероприятия по охлаждению (если применимо)
- Начать адекватную противовирусную терапию (если применимо)
- Изолировать пациента, используя стандартные средства защиты, средства защиты от контактного и воздушно-капельного заражения, если возможно, предоставить отдельное помещение с отдельным санузлом. Предпочтение отдается палате с отрицательным давлением для протокола изоляции
- Использовать СИЗ и меры изоляции во время работы с пациентом. СИЗ необходимо надеть за пределами больничной палаты
- Следовать протоколам по гигиене рук: мыть руки с водой и мылом, использовать гель внутри и за пределами палаты
- Использовать одноразовое медицинское оборудование
- Следовать протоколу утилизации расходных материалов. Расходные материалы, постельное белье и другие текстильные принадлежности необходимо помещать в промаркированный контейнер в палате пациента и утилизировать в соответствии с медицинским протоколом
- Промаркировать все образцы, чтобы обозначить, что все они были взяты у пациента с подозрением на коронавирус (если применимо)
- Соблюдать инструкции по безопасности при надевании и снятии СИЗ

Базовые знания, навыки и поведение (KSA's):

Лидер команды KSA's:

- Содействовать коллективному решению проблемы
- Обеспечить ожидаемые результаты работы и допустимые форматы взаимодействия
- Синхронизировать и комбинировать вклад каждого члена команды
- Искать и проверять информацию, которая может повлиять на работу команды
- Разъяснить роли членов команды

Стадия 4 «Расстройство дыхания»:

- Адекватно реагировать на повышение ЧСС
- Адекватно реагировать на снижение SpO₂
- Рассмотреть возможность применения аппарата ИВЛ и шанс пациента на выживание
- Выполнить надлежащие мероприятия в рамках системы ICS (системы управления в чрезвычайных ситуациях)
- Оказать помощь пациенту с дыхательной недостаточностью (использовать мешок Амбу или интубировать)
- Провести адекватную противошоковую терапию
- Уведомить соответствующие органы об эпидемиологическом ответе и возможной профилактике с применением антибиотиков
- Начать выполнение мероприятия по изоляции
- Начать гемодинамический мониторинг
- Начать антибиотикотерапию, если применимо

Стадия 5 «Стабильное состояние пациента»:

- Сообщить о результатах клинического наблюдения в министерство здравоохранения
- Оценить уход за пациентами после выполнения мероприятий
- Оценить меры безопасности и мероприятия по изоляции для профилактики контаминации
- Оценить состояние аппарата ИВЛ
- Оценить стандарты ухода с местными органами управления /руководством больницы
- Определить адекватный потенциал быстрого реагирования
- Создать систему управления в чрезвычайных ситуациях (ICS)

Стадия 6 «Снятие спецодежды»:

- Использовать СИЗ и протокол по снятию спецодежды. Необходимо соблюдать протокол, действующий в данном медицинском учреждении, и оценить компетенцию
- Следовать протоколу по гигиене рук: использовать мыло, воду и гель в палате и за ее пределами
- Использовать одноразовое медицинское оборудование
- Следовать протоколу утилизации расходных материалов. Расходные материалы, постельное белье и другие текстильные принадлежности необходимо помещать в промаркированный контейнер в палате пациента и утилизировать в соответствии с медицинским протоколом
- Промаркировать все образцы, чтобы обозначить, что все они были взяты у пациента с подозрением на коронавирус (если применимо)
- Соблюдать инструкции по безопасности при надевании и снятии СИЗ

Базовые знания, навыки и поведение (KSA's):

Лидер команды KSA's:

- Содействовать коллективному решению проблемы
- Обеспечить ожидаемые результаты работы и допустимые форматы взаимодействия
- Синхронизировать и комбинировать вклад каждого члена команды
- Искать и проверять информацию, которая может повлиять на работу команды
- Разъяснить роли членов команды

Подготовительные вопросы

-
- На что следует обратить внимание при оказании медицинской помощи пациенту с подозрением на COVID-19?
 - Нужны ли специальные средства защиты?
 - Существуют ли какие-либо трудности, которые необходимо решить?

Оборудование

Нижеприведенный перечень оборудования предназначен для начального этапа работы со сценарием. Добавляйте или убирайте медицинские принадлежности по мере необходимости, в соответствии с локальными или региональными протоколами.

Средства защиты

Перчатки
Спецкостюм
Маски N-95

Внутривенные инфузии

Катетеры для в/в инфузий
Трубка системы для в/в инфузий (2)
Шприцы и лейкопластырь
Дистиллированная вода 1000 мл (с надписью 0.9% раствор хлорида натрия)
Помпа для в/в инфузий
Трубка для в/в инфузий

ИВЛ и подача кислорода

Кислород
Назальная канюля
Кислородная маска
Медицинская маска
Мешок Амбу
Оборудование для интубации:

- Ларингоскоп с клинками
- Эндотрахеальные трубки (размер 6.0 мм – 8.00 мм) со стилетами
- Силиконовый смазочный материал

Шприц 10 куб.см.
Стетоскопы
Лейкопластырь или устройство для фиксации трубки
Датчики CO₂
Оборудование для аспирации и катетеры
Надъязычное устройство восстановления проходимости дыхательных путей, при необходимости (например, ларингеальная маска, №3 или 4)
Трубка аппарата ИВЛ
Аппарат ИВЛ

Оборудование для анализов крови

Культурная среда
Вакутейнер
Иглы
Трубки (с красной, тигровой или пурпурной крышкой)
Комплект для анализа газового состава артериальной крови

Муляжи

Черные болячки для левой ноздри, активация цианоза в ПО (если есть)

Лекарственные препараты

Быстрая интубация /Интубационная трубка (RSI)
Антивирусные препараты
Альбутерал

Разное

Охлаждающее одеяло

Сценарий: Подозрение на коронавирусную инфекцию

Набор катетеров Фолея
Катетеры для ЦВК и ЛА
Пленка для рентгенографии
Распечатанные результаты лабораторных анализов (если применимо)

Медицинская карта пациента с бланками для отчетов и рецептов
Браслет для идентификации пациента
Стетоскоп
Отчет или запись о сигнале экстренной ситуации
Коммуникационные радио

Оборудование

Пульсоксиметр, мониторинг (SpO₂)
Кардиомонитор с дефибриллятором (ЭКГ, НИАД)

Заметки

Заметки инструктора

Вы можете изменить уровень сложности сценария, в зависимости от уровня подготовки курсантов путем внесения изменений в разделы **Цели обучения** и **Параметры оценки действий курсанта**.

Чтобы добавить реалистичности сценарию, используйте доступные симуляторы (Vimedix, Blue Phantom, CathLabVR, etc.). Для имитации травмы используйте комплект FX Simulated Wound Kit.

Данный сценарий был разработан для того, чтобы команды могли работать в специальном пространстве или отделении терапии, для команд, которые ранее не обучались с применением симуляционных технологий. Поэтому важно, чтобы инструктор провел брифинг и разъяснил образовательные технологии и ожидаемые результаты курсантам.

Мы рекомендуем провести пре-брифинг, в ходе которого разъясняются цели обучения, общий обзор симуляционного опыта, ожидаемые результаты. Также рекомендуем «горячую промывку» и / или дебрифинг с командой для более четкого понимания текущей ситуации, с выделением трех основных элементов.

Первый заключается в том, чтобы каждый член команды понимал процедуры обеспечения безопасности и уменьшения риска. Второй – предоставление базовых знаний и новой информации. Последний – симуляционный опыт направлен на текущие процессы и действующие процедуры. Фактически, данный метод позволит определить угрозы здоровью, и поможет командам продвигаться к созданию безопасной среды.

Ожидания:

Курсанты должны выполнить тщательный физикальный осмотр пациента. Инструктор или пациент должен озвучить данные физикального осмотра, которые невозможно получить на симуляторе (например, боль при пальпации). Для этого инструктор может использовать

Сценарий: Подозрение на коронавирусную инфекцию

микрофон и/или предварительно запрограммированные на симуляторе звуки и реплики пациента, которые он должны звучать, когда курсант задает соответствующий вопрос.

Ниже представлены некоторые советы по подготовке робота-симулятора для данного сценария:

- Наденьте на симулятор одежду, соответствующую погоде.

Распределите следующие роли между участниками симуляционной сессии:

- Лечащий врач
- Специалист лаборатории
- Медсестра предыдущей смены
- Консультант пациента

Когда курсанты начинают выполнение кардиомониторинга, на экране ЭКГ монитора появится кривая ЭКГ и ЧСС. Если учебный класс не оснащен ЭКГ монитором, курсанты подсоединяют электроды к роботу-симулятору, а затем начинают ЭКГ мониторинг в приложении TouchPro ECG.

Если используется ЭКГ с 12 отведениями, прикоснитесь к вкладке ЭКГ 12 отведений на мониторе Touch Pro. Если используется стандартный монитор без сенсорного экрана, инструктор нажимает на вкладку ЭКГ 12 отведений. Результаты ЭКГ можно вывести на печать на локальном принтере.

Дополнительные ресурсы СИЗ:

Мы предоставили инструкцию по использованию для инструктора.

Дополнительную информацию по снятию и надеванию спецкостюма можно найти на сайте <https://www.cdc.gov/hai/prevent/ppe.html>.

Инсценируйте межпрофессиональную коммуникацию, для этого попросите курсантов дать сопроводительный отчет при передаче пациента в лечебное учреждение или следующей смене.

Обсуждение

По окончании симуляционной сессии очень важно провести дебрифинг и дать разъяснения. Важно создать обстановку, способствующую обучению, открытой коммуникации и соблюдению конфиденциальности. Дебрифинг должен проводить человек, наблюдавший за ходом симуляционной сессии.

Также можно просмотреть видеозапись учебной сессии во время дебрифинга или инструктажа.

Инструктор должен начать обсуждение с вводной части:

- Обсудите роль инструктора в сценарии
- Обсудите цели обучения
- Обсудите ожидания
- Установите конфиденциальность
- Создайте безопасную обстановку для дискуссии

Сценарий: Подозрение на коронавирусную инфекцию

Личные реакции: Позвольте курсантам осознать и проявить эмоции, обратите внимание на высказывания курсантов.

Обсуждение сценария: Проанализируйте, что произошло в ходе выполнения сценария, используйте записанный видео файл (если запись велась).

Итог: Подведите итог, что было выполнено хорошо, что плохо, что можно улучшить в действиях курсантов, оцените выполнение сценария в целом.

Цели обучения:

- Оцените использование СИЗ и гигиены рук во время симуляции
- Обсудите качество работы при помощи ключевых факторов:
 - Время на распределение пациента
 - Время на изоляцию
 - Время на идентификацию
 - Время на выполнение протоколов системы действия в чрезвычайной ситуации и уведомление министерства здравоохранения.
- Обсудите коммуникацию между членами команды в отношении мер предосторожности – особенно тех, которые не работают в данном отделении.

Вопросы, которые можно задавать в ходе обсуждения:

- Что это был за опыт лично для Вас?
- Обсудите технические и нетехнические мероприятия команды. Были ли они выполнены качественно и своевременно?
- Как Вы определили приоритеты для оказания помощи? Вы бы стали что-то менять?

Оцените, были ли соблюдены все четыре компонента правила TeamSTEPP во время работы над сценарием:

- Лидерство – правильно ли были поняты роли и обязанности? Справилась ли команда с нагрузкой?
- Взаимная поддержка - члены команды просили и/или распознавали потребности в помощи?
- Мониторинг ситуации – осуществлялся ли мониторинг ситуации? Каких ошибок можно было избежать?
- Коммуникация – была ли коммуникация ясной и четкой?

Оцените качество работы команды:

- Что было выполнено эффективно, а что – нет, и что можно было исправить?
- Оцените работу команды и выявите потенциальные недостатки в мониторинге ситуации. Может характеризоваться:
 - Двусмысленностью
 - Путаницей
 - Недостаточной коммуникацией
- Обсудите, что можно было предпринять, чтобы исправить ситуацию.
- Недостаток информации. Возможные причины:
 - Усталость
 - Нагрузка
 - Необходимость отвлекаться
 - Нечеткое распределение ролей
 - Неправильное понимание подсказок
 - Ограничение по времени

Сценарий: Подозрение на коронавирусную инфекцию

- Невозможность запросить информацию от других. Стандартные причины:
 - Иерархия
 - Конфликт
 - Защитное поведение
 - Непостоянство состава команды
- Использование четкой и ясной информации
 - Недостаточная координация
 - Команды во всеуслышание
 - Защита и уверенность в себе
 - Правило двух трудностей
- Полное использование ресурсов
 - Закрепление задания
 - Активация ситуационных команд
 - Использование системы действий в чрезвычайных ситуациях

Меры по борьбе с инфекцией:

- Требуется ли создание специальной команды для контроля пациентов с COVID-19, для снижения риска заражения?
- Требуется ли отдельное отделение или палата для пациентов с COVID-19?
- Какую спецодежду должен носить лечащий врач? Какую спецодежду следует носить среднему медперсоналу, если повышены риски инфицирования (внутривенная инфузия, интубация, установка ЦВК и пр.)?
- Необходимо ли изменить протоколы лечения для пациентов, у которых подозревается или был подтвержден COVID-19?
- Какие лабораторные анализы необходимо взять? Стоит ли соответствующая отметка в электронных медицинских картах у этих пациентов?
- Какие вмешательства следует избегать?
- Каков протокол действий в отношении лиц, подвергшихся риску инфицирования?
- Что произойдет, если заболит лицо, осуществляющее уход за пациентом?
- Опишите протокол деkontаминации оборудования, находившегося в зоне риска?
- Есть ли вспомогательное помещение? Как вносить оборудование, если есть вспомогательное помещение, и если нет?
- Как осуществляется коммуникация на расстоянии? По рации? Телефону? Другое?
- Что Вы хотели бы взять из данного опыта?

Данные вопросы должны быть заданы курсантам по окончании симуляционной сессии.

Насколько эффективен был брифинг / HUDDLE / дебрифинг? Приведите конкретные примеры, что могла бы сделать команда для повышения уровня безопасности пациента?

- Четко сформулированные цели
- Понимание каждым членом команды своей роли и общей цели команды
- Доступные ресурсы должны способствовать достижению цели команды
- Четкая коммуникация способствует достижению цели
- Возможность запросить помощи при необходимости

Была ли общая метальная модель эффективной? Приведите примеры, как общая ментальная модель может способствовать эффективной работе команды и помочь избежать ошибок, которые могут отрицательно повлиять на безопасность пациента (адаптивность, взаимное доверие). Включите следующие ключевые факторы:

Сценарий: Подозрение на коронавирусную инфекцию

- Способствует пониманию общих проблем, целей, стратегий команды, плана лечения. Обеспечивает возможность обсуждать подходы к лечению пациента с коронавирусом.
- Дает возможность членам команды быть уверенными в выбранном подходе к задаче контроля распространения инфекции.
- Способствует более эффективной коммуникации и получению каждым членом команды необходимой информации для выполнения своей задачи. Создает атмосферу, в которой курсанты могут обсудить свои страхи, повысить эффективность командной работы.
- Наличие дополнительных ресурсов, таких, как система действий в чрезвычайной ситуации, министерства здравоохранения, и CDC укрепляет веру в себя у членов команды и и повышает уровень их безопасности.
- Способствует унификации усилий и целей, позволяет сконцентрироваться на уникальных задачах и новой информации вместо повторения того, что уже известно команде.
- Позволяет команде сконцентрироваться на безопасном выполнении мероприятий
- Позволяет повысить уровень безопасности пациента.

Литература:

Center for Disease Control (CDC). (2020a). *Evaluating and reporting persons under investigation (PUI)*. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/hcp/clinical-criteria.html>

Center for Disease Control (CDC). (2020b). *Coronavirus disease 2019*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html>

Center for Disease Control (CDC). (2019) *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Hospital Preparedness Assessment Tool*. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/downloads/hospital-preparedness-checklist.pdf>

Gaillard, F. (n.d.) *Acute respiratory distress syndrome*. *Radiopaedia*. <https://radiopaedia.org/cases/acute-respiratory-distress-syndrome-ards?lang=us>

The Pocus Atlas. (2020). *Pulmonary*. Retrieved from <https://www.thepocusatlas.com/pulmonary>

World Health Organization (WHO). (2020). *Coronavirus disease (COVID-19) outbreak*. Retrieved on March 2, 2020 from <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>