Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валентин Борис Вич в разовательное государственное бюджетное образовательное учреждение Должность: Ректор

высшего образования

Дата подписания: 07.07.2023 17:16:31

VIIIAVARELIЫЙ поогоаммный ключ: «Тихоокеанский государственный медицинский университет» 1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2 Министерства заправоохранения Российской Федерации

> Кафедра анестезиологии, реаниматологии, интенсивной терапии, скорой медицинской помощи

> > УТВЕ**Р**ЖДЕНО

на заседании кафедры от «29» марта 2022 г.,

протокол №15

Завержащий кафедрой Egelleeue

Шуматов В.Б.

#### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

# Б1.В.ДВ.01.02 Интенсивная терапия в условиях ЧС

| (наименование учебной дисциплины)  |  |
|--|--|
| дисциплина по выбору   |  |
| (Цикл дисциплины и его часть (базовая, вариативная, дисциплина по выбору)        |  |
| 31.08.48 Скорая медицинская помощь   |  |
| (наименование ОПОП ВО направления подготовки или специальности с указанием кода) |  |

Составитель: Данилова О.Ю.

#### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Фонд оценочных средств (ФОС) включает в себя оценочные средства, с помощью которых можно оценивать поэтапное формирование компетенций в процессе проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Скорая медицинская помощь

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, отражённых в карте компетенции.

#### 1.1. Карта компетенций по дисциплине

| №   | Код         | Наименование раздела   | Оценочные средства     |
|-----|-------------|--|------------------------|
| п/п | компетенции | учебной дисциплины   |                        |
| 1.  | ПК – 13     | Учебная дисциплина по выбору Интенсивная терапия в условиях ЧС | вопросы, тесты, задачи |

#### 1.2. Перечень оценочных средств

| №<br>п/<br>п | Название<br>оценочного<br>средства | Краткая характеристика<br>оценочного средства   | Вид комплектации<br>оценочным средством в ФОС  |
|--------------|------------------------------------|---|--|
| 1            | Вопросы                            | Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. | Комплект вопросов для устного собеседования Перечень вопросов к семинару. Задания для практического занятия. Вопросы для самостоятельного изучения. Вопросы по темам/разделам дисциплины |
| 2            | Тесты                              | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося   | Фонд тестовых заданий  |
| 3            | Задачи                             | Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию-задачу, необходимую для решения данной проблемы   | Описание ситуаций-задач для решения  |

## 2. УРОВНЕВАЯ ШКАЛА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

### 2.1. Показатели для оценки ответа в привязке к компетенциям и шкале

оценивания

| <b>№</b><br>п/п | Показатели оценивания  | Коды компетенций, проверяемых с помощью показателей | Шкала оценивания<br>Оценка/ уровень<br>сформированной<br>компетенций |
|-----------------|--|---|--|
| 1               | Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые комиссией вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой   | ПК – 13   | Неудовлетворительно /<br>не сформирован                              |
| 2               | Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы билета и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне | ПК – 13   | Удовлетворительно / пороговый  |
| 3               | Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на теоретические вопросы билета и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой  | ПК – 13   | хорошо /продвинутый  |
| 4               | программои Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания   | ПК – 13   | отлично/высокий  |

| программного материала, знание     |  |
|------------------------------------|--|
| основной и дополнительной          |  |
| литературы; последовательно и      |  |
| четко отвечает на вопросы билета и |  |
| дополнительные вопросы; уверенно   |  |
| ориентируется в проблемных         |  |
| ситуациях;                         |  |
| демонстрирует способность          |  |
| применять теоретические знания     |  |
| для анализа практических ситуаций, |  |
| делать правильные выводы,          |  |
| проявляет творческие способности в |  |
| понимании, изложении и             |  |
| использовании программного         |  |
| материала; подтверждает полное     |  |
| освоение компетенций,              |  |
| предусмотренных программой         |  |

# 3.Карта компетенций

## Профессиональный стандарт Врач- скорой медицинской помощи

|   | I. Наименование<br>компетенции | Индекс | Формулировка                               |  |
|---|--------------------------------|--------|--|--|
| К | Профессиональная               | ПК –13 | готовность к определению тяжести поражения |  |
|   |                                |        | и сортировки пострадавших в условиях       |  |
|   |                                |        | чрезвычайных ситуаций и проведению         |  |
|   |                                |        | мероприятий интенсивной терапии            |  |
| Φ | <b>II. Наименование</b>        | Код    | Трудовые действия в рамках трудовой        |  |
|   | функции                        |        | функции, знания и умения, обеспечивающие   |  |
|   |                                |        | выполнение трудовой функции                |  |
|   | казание скорой медицинской     |        | 1  |  |
| Φ | Проведение                     | A/01.8 | Трудовые действия в рамках трудовой        |  |
|   | обследования пациентов         |        | функции:                                   |  |
|   | в целях выявления              |        | Сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их |  |
|   | заболеваний и (или)            |        | законных представителей) с заболеваниями и |  |
|   | состояний, требующих           |        | (или) состояниями, требующими оказания     |  |
|   | оказания скорой                |        | скорой медицинской помощи вне              |  |
|   | медицинской помощи             |        | медицинской организации                    |  |
|   | вне медицинской                |        | Анализ информации, полученной от           |  |
|   | организации                    |        | пациентов (их законных представителей) с   |  |
|   |                                |        | заболеваниями и (или) состояниями,         |  |
|   |                                |        | требующими оказания скорой медицинской     |  |
|   |                                |        | помощи вне медицинской организации         |  |
|   |                                |        | Осмотр пациентов с заболеваниями и (или)   |  |
|   |                                |        | состояниями, требующими оказания скорой    |  |
|   |                                |        | медицинской помощи вне медицинской         |  |
|   |                                |        | организации                                |  |
|   |                                |        | Интерпретация и анализ результатов осмотра |  |
|   |                                |        | пациентов с заболеваниями и (или)          |  |

состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации

Оценка тяжести заболевания и (или) состояния пациентов, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации

Выявление у пациентов симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации

Обоснование объема обследования пациентов заболеваниями (или) состояниями. требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации, в действующим соответствии порядком медицинской помощи, оказания клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Проведение обследования пациентов заболеваниями И (или) состояниями. требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации, в действующим соответствии порядком оказания медицинской помоши, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Интерпретация и анализ результатов обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации

Применение медицинских изделий в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Выявление синдромов симптомов И осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, В TOM числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов заболеваниями (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской медицинской помощи вне организации

|   |                     |          | Установление ведущего синдрома и            |
|---|---------------------|----------|---|
|   |                     |          | предварительного диагноза заболевания и     |
|   |                     |          | (или) состояния, требующего оказания скорой |
|   |                     |          | медицинской помощи вне медицинской          |
|   |                     |          | организации, с учетом действующей           |
|   |                     |          | Международной статистической                |
|   |                     |          | классификации болезней и проблем,           |
|   |                     |          | связанных со здоровьем (далее - МКБ)        |
|   |                     |          | Обеспечение безопасности диагностических    |
|   |                     |          | манипуляций                                 |
| Φ | Назначение лечения  | A/02.8   | Трудовые действия в рамках трудовой         |
| 1 | пациентам с         | 11.02.0  | функции:                                    |
|   | заболеваниями и     |          | Осуществление незамедлительного выезда на   |
|   | (или) состояниями,  |          | место вызова скорой медицинской помощи в    |
|   | требующими оказания |          | составе врачебной общепрофильной выездной   |
|   | скорой медицинской  |          | бригады скорой медицинской помощи           |
|   | помощи вне          |          | Оказание скорой медицинской помощи вне      |
|   | медицинской         |          | медицинской организации (в составе          |
|   | организации,        |          | врачебной общепрофильной выездной           |
|   | контроль его        |          | бригады скорой медицинской помощи),         |
|   | эффективности и     |          | включая осуществление мероприятий,          |
|   | безопасности        |          | способствующих стабилизации или             |
|   | oesonaenoem         |          | улучшению клинического состояния            |
|   |                     |          | пациента, с учетом диагноза, возраста и     |
|   |                     |          | клинической картины в соответствии с        |
|   |                     |          | действующим порядком оказания               |
|   |                     |          | медицинской помощи, клиническими            |
|   |                     |          | рекомендациями (протоколами лечения) по     |
|   |                     |          | вопросам оказания медицинской помощи,       |
|   |                     |          | с учетом стандартов медицинской помощи      |
|   |                     |          | Определение медицинских показаний и         |
|   |                     |          | медицинских противопоказаний для            |
|   |                     |          | медицинских вмешательств у пациентов с      |
|   |                     |          | заболеваниями и (или) состояниями,          |
|   |                     |          | требующими оказания скорой медицинской      |
|   |                     |          | помощи вне медицинской организации          |
|   |                     |          | Назначение лекарственных препаратов и       |
|   |                     |          | применение медицинских изделий у            |
|   |                     |          | пациентов с заболеваниями и (или)           |
|   |                     |          | состояниями, требующими оказания скорой     |
|   |                     |          | медицинской помощи вне медицинской          |
|   |                     |          | организации                                 |
|   |                     |          | Оценка эффективности и безопасности         |
|   |                     |          | применения лекарственных препаратов и       |
|   |                     |          | медицинских изделий у пациентов с           |
|   |                     |          | заболеваниями и (или) состояниями,          |
|   |                     |          | требующими оказания скорой медицинской      |
|   |                     |          | помощи вне медицинской организации          |
|   |                     |          | Профилактика или лечение осложнений,        |
|   |                     |          | побочных действий, нежелательных реакций,   |
|   |                     |          | в том числе серьезных и непредвиденных,     |
|   |                     |          | возникших в результате диагностических или  |
|   |                     | <u> </u> |   |

лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов (или) И медицинских изделий пациентов y заболеваниями (или) И состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации Определение показаний К вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи Определение показаний К медицинской эвакуации пациента профильную медицинскую организацию Обоснование выбора медицинской организации для медицинской эвакуации пациента Осуществление медицинской эвакуации пациента при наличии медицинских показаний с одновременным проведением во транспортировки время пациента мероприятий по мониторингу жизненноважных функций и по оказанию скорой медицинской помощи вне медицинской организации Организация и обеспечение перемещения, в том числе в автомобиль скорой медицинской помощи, и транспортировки пациента при выполнении медицинской эвакуации медицинской Обеспечение сортировки пациентов установление И последовательности скорой оказания медицинской медицинской помощи вне организации при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях Оценка результатов медицинских вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации

В Оказание скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях

Ф Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации, а также в

B/01.8

Сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой, TOM числе скорой специализированной, медицинской помощи информации, полученной Анализ пациентов (их законных представителей) с (или) заболеваниями И состояниями, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской Осмотр пациентов с заболеваниями и (или) амбулаторных и стационарных условиях

состояниями, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи

Интерпретация и анализ результатов осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи

Оценка тяжести заболевания (или) И состояния пациентов, требующего оказания скорой, TOM числе скорой специализированной, медицинской помощи Выявление пациентов симптомов синдромов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой, в том числе специализированной, скорой медицинской помоши

Составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи

Обоснование объема обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Проведение обследования пациентов заболеваниями И (или) состояниями, требующими оказания скорой, в том числе специализированной, скорой медицинской помощи, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Интерпретация И анализ результатов обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой, В TOM числе скорой специализированной, медицинской помощи Применение при обследовании пациентов медицинских изделий В соответствии действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими

рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Выявление симптомов И синдромов осложнений. побочных действий, реакций, нежелательных В TOM числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у заболеваниями пациентов состояниями, требующими оказания скорой, в TOM числе скорой специализированной, медицинской помощи

Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой, числе TOM скорой специализированной, медицинской помощи, на лабораторное обследование в соответствии действующим порядком оказания медицинской клиническими помощи, рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Направление пациентов с заболеваниями и

(или) состояниями, требующими оказания скорой, TOM числе скорой специализированной, медицинской помощи, инструментальное обследование соответствии действующим c порядком медицинской помощи, оказания клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой, TOM числе скорой специализированной, медицинской помощи, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Установление ведущего синдрома и предварительного диагноза заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи, с учетом действующей МКБ

Уточнение диагноза, проведение диагностики на койках скорой медицинской помощи

|   |                                       |        | суточного пребывания в стационарном  |
|---|---------------------------------------|--------|--|
|   |                                       |        | отделении скорой медицинской помощи  |
|   |                                       |        | Обеспечение безопасности диагностических                                     |
|   |                                       |        | манипуляций  |
| Φ | Назначение лечения                    | B/02.8 | Осуществление незамедлительного выезда                                       |
| Ψ | пациентам с                           | D/02.6 | (вылета) на место вызова скорой медицинской                                  |
|   | заболеваниями и                       |        | помощи в составе врачебной общепрофильной                                    |
|   | (или) состояниями,                    |        | выездной бригады скорой медицинской  |
|   | требующими оказания                   |        | помощи или в составе   |
|   | скорой, в том числе                   |        | авиамедицинской выездной бригады скорой                                      |
|   | скорой, в том числе                   |        | медицинской помощи   |
|   | специализированной,                   |        | B 6  |
|   | медицинской помощи                    |        | Разработка плана лечения пациента с заболеванием (или) состоянием, требующим |
|   | вне медицинской                       |        | оказания скорой, в том числе скорой  |
|   |                                       |        | специализированной, медицинской помощи, с                                    |
|   | организации, а также в амбулаторных и |        | учетом диагноза, возраста и клинической                                      |
|   | • 1                                   |        | картины в соответствии с действующим   |
|   | стационарных условиях, контроль его   |        | порядком оказания медицинской помощи,  |
|   | эффективности и                       |        | порядком оказания медицинской помощи, клиническими                           |
|   | безопасности                          |        | рекомендациями (протоколами лечения) по                                      |
|   | oesonaenoem                           |        | вопросам оказания медицинской помощи, с                                      |
|   |                                       |        | учетом стандартов медицинской помощи   |
|   |                                       |        | Оказание скорой, в том числе скорой  |
|   |                                       |        | специализированной, медицинской помощи                                       |
|   |                                       |        | вне медицинской организации (в составе                                       |
|   |                                       |        | врачебной общепрофильной выездной  |
|   |                                       |        | бригады скорой медицинской   |
|   |                                       |        | помощи и в составе авиамедицинской   |
|   |                                       |        | выездной бригады скорой медицинской  |
|   |                                       |        | помощи при оказании скорой   |
|   |                                       |        | специализированной медицинской помощи), а                                    |
|   |                                       |        | также в амбулаторных и стационарных  |
|   |                                       |        | условиях, включая осуществление  |
|   |                                       |        | мероприятий, способствующих стабилизации                                     |
|   |                                       |        | или улучшению клинического состояния   |
|   |                                       |        | пациента, с учетом диагноза, возраста и                                      |
|   |                                       |        | клинической картины в соответствии с   |
|   |                                       |        | действующим порядком оказания  |
|   |                                       |        | медицинской помощи, клиническими   |
|   |                                       |        | рекомендациями (протоколами лечения) по                                      |
|   |                                       |        | вопросам оказания медицинской помощи, с                                      |
|   |                                       |        | учетом стандартов медицинской помощи   |
|   |                                       |        | Определение медицинских показаний и  |
|   |                                       |        | противопоказаний для медицинских   |
|   |                                       |        | вмешательств у пациентов с заболеваниями и                                   |
|   |                                       |        | (или) состояниями, требующими оказания                                       |
|   |                                       |        | скорой, в том числе скорой   |
|   |                                       |        | специализированной, медицинской помощи                                       |
|   |                                       |        | Назначение лекарственных препаратов и  |
|   |                                       |        | применение медицинских изделий у   |
|   |                                       |        | пациентов с заболеваниями и (или)  |
|   |                                       |        | состояниями, требующими оказания скорой, в                                   |

специализированной, том числе скорой медицинской помощи Оценка эффективности безопасности применения лекарственных препаратов медицинских изделий пациентов (или) заболеваниями И состояниями, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи Определение медицинских показаний вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи Определение медицинских показаний К медицинской эвакуации пациента В профильную медицинскую организацию Обоснование выбора медицинской организации для медицинской эвакуации пациента Осуществление медицинской эвакуации пациента медицинских при наличии показаний с одновременным проведением во время транспортировки пациента мероприятий ПО мониторингу жизненноважных функций и по оказанию скорой, TOM числе скорой специализированной, медицинской помощи Организация и обеспечение перемещения, в том числе в автомобиль, воздушное судно или транспортное средство скорой иное медицинской помощи, и транспортировки медицинской пациента при выполнении эвакуации Обеспечение медицинской сортировки установление пациентов и последовательности оказания скорой, в том скорой специализированной, числе медицинской помощи при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях Обеспечение динамического наблюдения и проведения лечения пациентов на койках скорой медицинской помощи суточного пребывания и при наличии медицинских показаний осуществление краткосрочного лечения пациентов койках скорой на медицинской краткосрочного помощи пребывания в стационарном отделении скорой медицинской помощи Определение медицинских показаний для направления пациента В структурные подразделения стационарного отделения скорой медицинской помощи, специализированные отделения медицинской

| Г | 1                        |        | 1   |
|---|--------------------------|--------|---|
|   |                          |        | организации, в составе которой создано  |
|   |                          |        | стационарное отделение скорой медицинской   |
|   |                          |        | помощи, а также в другие медицинские  |
|   |                          |        | организации   |
|   |                          |        | Профилактика или лечение осложнений,  |
|   |                          |        | побочных действий, нежелательных реакций,   |
|   |                          |        | в том числе серьезных и непредвиденных,   |
|   |                          |        | возникших в результате диагностических или  |
|   |                          |        | лечебных манипуляций, применения  |
|   |                          |        | лекарственных препаратов и (или)  |
|   |                          |        | медицинских изделий у пациентов с   |
|   |                          |        | заболеваниями и (или) состояниями,  |
|   |                          |        | требующими оказания скорой, в том числе   |
|   |                          |        | скорой специализированной, медицинской  |
|   |                          |        | помощи  |
|   |                          |        | Оценка результатов медицинских  |
|   |                          |        | вмешательств у пациентов с заболеваниями и  |
|   |                          |        | (или) состояниями, требующими оказания  |
|   |                          |        | скорой, в том числе скорой  |
|   |                          |        | специализированной, медицинской помощи  |
| Φ | Проведение анализа       | B/03.8 | Составление плана работы и отчета о своей   |
|   | медико-статистической    |        | работе  |
|   | информации, ведение      |        | Ведение медицинской документации, в том   |
|   | медицинской              |        | числе в форме электронного документа  |
|   | документации,            |        | Проведение противоэпидемических   |
|   | организация деятельности |        | мероприятий в случае возникновения очага  |
|   | находящегося в           |        | инфекции  |
|   | распоряжении             |        | Проведение анализа медико-статистических  |
|   | медицинского персонала   |        | показателей заболеваемости населения  |
|   |                          |        | заболеваниями и (или) состояниями,  |
|   |                          |        | требующими оказания скорой, в том числе   |
|   |                          |        | скорой специализированной, медицинской  |
|   |                          |        | помощи  |
|   |                          |        | Контроль выполнения должностных   |
|   |                          |        | обязанностей находящегося в распоряжении  |
|   |                          |        | медицинского и иного персонала  |
|   |                          |        | Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности |
|   |                          |        | Использование информационных систем и   |
|   |                          |        | использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети     |
|   |                          |        | "Интернет"  |
|   |                          |        | Использование в работе персональных данных  |
|   |                          |        | пациентов и сведений, составляющих  |
|   |                          |        | врачебную тайну   |
|   |                          |        | Организация работы врачебной  |
|   |                          |        | общепрофильной выездной бригады скорой  |
|   |                          |        | медицинской помощи и авиамедицинской  |
|   |                          |        | выездной бригады скорой медицинской   |
|   |                          |        | помощи  |
|   |                          |        | Определение медицинских показаний к   |
|   |                          |        | введению ограничительных мероприятий  |
|   |                          |        | (карантина) и показаний для направления к   |
|   |                          |        | (карантипа) и показании для направления к   |

|  | врачу-специалисту при возникновении       |
|--|---|
|  | инфекционных (паразитарных) болезней      |
|  | Заполнение и направление в установленном  |
|  | порядке экстренного извещения о случае    |
|  | инфекционного, паразитарного,             |
|  | профессионального и другого заболевания,  |
|  | носительства возбудителей инфекционных    |
|  | болезней, отравления, неблагоприятной     |
|  | реакции, связанной с иммунизацией, укуса, |
|  | ослюнения, оцарапывания животными в       |
|  | территориальные органы, осуществляющие    |
|  | федеральный государственный санитарно-    |
|  | эпидемиологический надзор                 |

| II. Компонентный состав компетенции: ПК – 13   |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Перечень компонентов   | Технология   | Средства и   |  |
|  | формирования   | технологии оценки  |  |
| Знает: - принципы организации медицинской службы в очаге чрезвычайной ситуации, принципы медицинской сортировки; принципы оказания неотложной помощи и особенности оказания скорой медицинской помощи пациентам в условиях массового поступления пострадавших; знать законы и иные нор-мативные правовые акты Российской Федерации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения; | Контактная работа Электронные образовательные ресурсы Самостоятельная работа | Тестирование   |  |
| Умеет: - применять принципы организации медицинской службы в очаге чрезвычайной ситуации, медицинской сортировки   | Контактная работа Электронные образовательные ресурсы Самостоятельная работа | Демонстрация практических навыков Презентации Доклады на конференциях разного уровня |  |
| Владеет: - методами проведения оценки степени тяжести поражения пациентов в условиях чрезвычайных ситуаций; медицинской сортировки в очаге чрезвычайной ситуации; - методами веления учетно-отчетной документации, характеризующую деятельность станции скорой медицинской помощи в условиях ЧС; основы взаимодействия со службами гражданской обороны, медицины катастроф и МЧС России;         | Контактная работа Электронные образовательные ресурсы Самостоятельная работа | Зачет  |  |

| III. Дескрипторы уровней освоения компетенции |  |  |
|---|--|--|
| Ступени уровней<br>освоения                   | Отличительные признаки                           |  |
| компетенции                                   |  |  |
| Пороговый                                     | Воспроизводит термины, основные понятия          |  |
| Продвинутый                                   | Выявляет взаимосвязи между понятиями и событиями |  |
| Высокий                                       | Предлагает расширенный объем информации          |  |

### 3.1 Тестовые задания

Тестовый контроль по дисциплине Б1.В.ДВ.01.02 Интенсивная терапия в условиях ЧС

|   | Код    | Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи   |
|---|--------|--|
| С |        | 31.08.48 Скорая медицинская помощь   |
| К | ПК –13 | Готовность к определению тяжести поражения и сортировки пострадавших в условиях чрезвычайных ситуаций и проведению мероприятий интенсивной терапии   |
| Φ | A/01.8 | Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации  |
| Φ | A/02.8 | Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности   |
| Φ | B/01.8 | Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях                            |
| Φ | B/02.8 | Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях, контроль его эффективности и безопасности |
| Φ | B/03.8 | Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала   |
| И |        | ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1<br>УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)   |
| Т |        | 1. Первоочередной эвакуации подлежат: легко пострадавшие,<br>*тяжело пострадавшие при стабильном состоянии витальных функций на момент осмотра,<br>тяжело пострадавшие с нестабильным состоянием витальных функций,<br>пострадавшие, получившие травмы несовместимые с жизнью. |
|   |        | 2. Эвакуация населения при чрезвычайных ситуациях осуществляется по: показателям общего состояния пострадавших,  |

\*эвакуационно-сортировочным признакам, возрастным показателям, наличию транспортных средств,

3. Этапом медицинской эвакуации является:

участок от места ранения до ближайшего лечебного учреждения, все учебные учреждения, расположенные вблизи очага катастрофы, участок пути между лечебными учреждениями, в которых оказывается медицинская помощь пострадавшим,

\* лечебные учреждения, развернутые и работающие на путях эвакуации

4.Основным принципом в оказании медицинской помощи в очаге чрезвычайной ситуации является:

преемственность,

непрерывность,

\*своевременность и полнота первой медицинской помощи, последовательность

5.В основу медицинской сортировки при чрезвычайных ситуациях берется:

установление диагноза заболевания (поражения) и его прогноза, состояние раненого (больного) и нуждаемость в эвакуации на последующие этапы,

тяжесть ранения (заболевания) и срочность оказания медицинской помощи,

\*срочность проведения лечебных и эвакуационных мероприятий

6. Различают следующие виды медицинской сортировки: пунктовая, эвакуационная прогностическая, эвакотранспортная транзитная, эвакотранспортная \*эвакотранспортная, внутрипунктовая

7.Фактор, способствующий эффективности управления при организации мероприятий по ликвидации последствий катастроф: \*полнота информации и содержание принятого решения по ликвидации последствий катастрофы, правильная оценка обстановки, обеспеченность медицинской службы персоналом и имуществом, квалификация лиц, осуществляющих управление

8.Очередность действий ответственного за оказание медицинской помощи на месте массового происшествия

\*сообщить о случившемся диспетчеру, определить место сбора пострадавших, провести сортировку пострадавших, сообщить диспетчеру о количестве и тяжести состояния пострадавших, приступить к оказанию медицинской помощи;

оказывать медицинскую помощь максимально возможному количеству пострадавших, сообщить диспетчеру о количестве пострадавших, вызвать необходимое количество бригад для транспортировки;

составить список пострадавших, сообщить диспетчеру паспортные данные наиболее тяжелых пострадавших, сообщить необходимое

количество медицинских бригад, передавать пострадавших бригадам в строгой очередности

оказание помощи и транспортировки наиболее тяжело пострадавших

9.Профилактика раневой инфекции на этапах медицинской эвакуации включает:

первичную хирургическую обработку ран, наложение асептической повязки, эвакуацию в больничную базу,

антибиотикотерапию, обезболивание, инфузионную терапию, транспортную иммобилизацию, асептические повязки на раны, обезболивание, первичную хирургическую обработку ран,

\*наложение асептической повязки на место поражения, надежная транспортная иммобилизация, ранняя антибиотикотерапия, новокаиновые блокады, активная иммунизация, исчерпывающая первичная хирургическая обработка ран, восполнение кровопотери

- 10. Сердечно-легочная реанимация (СЛР) это комплекс мероприятий, направленный на:
- обеспечение проходимости дыхательных путей выведение пациента из состояния шока
- \*восстановление жизненных функций после клинической смерти выполнение требований «безопасного» наркоза профилактику тромбоэмболических осложнений
- 11.Из каких минимально достаточных мероприятий складывается экстренная (первичная) диагностика смерти? выполнение ЭКГ, спирографии.

экстренное определение электролитов крови, количества эритроцитов и гемоглобина.

аускультация дыхательных шумов, сердечных тонов, измерение АД. \*определение сознания, самостоятельного дыхания и наличия пульса на магистральных артериях.

поиск признаков биологической смерти

- 12. Какой способ диагностики является наиболее быстрым и простым, но однозначно указывающим на остановку сердца/кровообращения и необходимость проведения массажа сердца?
- \*проверка пульса на магистральных артериях (сонная у взрослых, детей и плечевая/бедренная у детей до года).

аускультация сердечных тонов.

визуальная пульсация брюшной аорты.

оценка цвета кожного покрова.

выполнение ЭКГ

13. Как быстро нужно начать сердечно-легочную реанимацию после выставления диагноза «клиническая смерть»?

через 4-5 минут, выдержав паузу для надежного подтверждения случая смерти.

только после того, как удастся удалить с места происшествия родственников и окружающих.

только после того, как будет собран полный анамнез пациента для определения

истинной причины смерти.

- \*начинается немедленно после установления диагноза «клиническая смерть».
- д) Сразу после прибытия вызванной реанимационной бригады
- 14. Следует ли проводить первичную дефибрилляцию (механическую или электрическую), не убедившись в наличии фибрилляции желудочков по монитору или ЭКГ?

\*нет;

да, так как ФЖ/ЖТ являются самыми частыми видами остановки сердца; можно не проводить;

проводить только механическую;

можно проводить только химическую

15. Какие неотложные действия всегда применяются для восстановления проходимости дыхательных путей любому пациенту при проведении СЛР?

\*манипуляции с нижней челюстью (запрокидывание головы, выдвижение нижней челюсти) и санация ротоглотки (удаление инородных тел при визуальном их определении);

коникотомия;

прием Хаймлека;

придать телу пациента положение с возвышенным головным концом; трахеостомия

16. Какое устройство поможет избежать западения языка и широко используется в рамках базовой СЛР?

Языкодержатель;

игла для пришивания языка к воротничку рубашки;

желудочный зонд;

\*воздуховод;

комбитьюб

17. Выполнение коникотомии требуется в случае:

остановки дыхания при электротравме;

остановки дыхания при утоплении;

отека легких;

остановки дыхания вследствие ЧМТ;

\*обтурации верхних дыхательных путей

18. Тяжесть развития необратимых состояний после сердечно-легочной реанимации определяется

ипоксией миокарда;

\*гибелью клеток коры головного мозга;

некрозом клеток паренхиматозных органов;

увеличением активности лизосомальных ферментов;

нарушением легочной вентиляции

19. Одним из эффектов гипокапнии является расширение сосудов;

\* сужение сосудов;

увеличение проницаемости сосудистой стенки;

диаметр сосуда остается без изменения; полный парез сосудов

20. При наличии ЭКГ признаков: отсутствие зубца Р; деформация комплексов QRS; ЧСС до 300 в минуту о каком виде остановке кровообращения можно думать о:

фибрилляции желудочков;

\* желудочковой тахикардии без пульса; асистолии;

электромеханической диссоциации

21. При отсутствии пульса на магистральных артериях, но при наличии ЭКГ признаков пароксизмальной тахикардии, полной AV-блокады, наджелудочковой тахикардии, признаков синдрома слабости синусового узла о каком виде остановки кровообращения следует думать? фибрилляция желудочков;

желудочковая тахикардия без пульса; асистолия;

\*электромеханическая диссоциация

- 22. .Объем циркулирующей крови взрослого человека составляет:
- 5-6% массы тела;
- \*7-8% массы тела;
- 9-10% массы тела;
- 15-20% массы тела;
- 25-30% массы тела
- 23. Шоковый индекс Альговера это
- \* отношение ЧСС к систолическому АД;

отношение ЧСС к диастолическому АД;

отношение АД к ЧСС;

соотношение МОК и ОПС;

соотношение ОПС и МОК;

24. Возникновение острой дыхательной недостаточности при гиповолемическом шоке обусловлено:

увеличением частоты сердечных сокращений;

уменьшением жизненной емкости легких;

\*дефицитом перфузии легких кровью;

обструкцией верхних дыхательных путей;

снижением парциального напряжения кислорода во вдыхаемом воздухе

- 25. В догоспитальном периоде интенсивная терапия гиповолемического шока направлена в первую очередь:
- \*на восстановление ОЦК,

на улучшение сократительной способности миокарда,

на улучшение реологических свойств крови,

на быструю медицинскую эвакуацию пациента в стационар

26. Начальная скорость инфузии плазмозамещающих растворов при неопределяемом артериальном давлении на фоне острой кровопотери должна составлять:

60 капель в минуту; струйно 100-200 мл в минуту; струйно 200-250 мл в минуту; \* струйно 250-500 мл в минуту; инфузионная терапия не показана 27. Соотношение коллоидов и кристаллоидов при геморрагическом шоке II степени составляет 1:1 \* 1:2 1:3 1,5:2 в 4.5 раза больше 28. Объем экстренного восполнения острой кровопотери 10-12% (примерно 500 мл) ОЦК должен составлять 100% потерянной крови; \* 150-200% потерянной крови; 200-250% потерянной крови; не менее 300% потерянной крови; более 300% потерянной крови 29. Объем экстренного восполнения острой кровопотери 15-20% (примерно 1 л) ОЦК должен составлять 100% потерянной крови; 150-200% потерянной крови; \* 200-250% потерянной крови; не менее 300% потерянной крови; более 300% потерянной крови 30. Объем экстренного восполнения острой кровопотери 25-40% (примерно 2 л) ОЦК должен составлять 100% потерянной крови; 150-200% потерянной крови; 200-250% потерянной крови; \* не менее 300% потерянной крови; более 300% потерянной крови 31.Объем экстренного восполнения острой кровопотери 50-60% (примерно 3 л) ОЦК должен составлять 100% потерянной крови; 150-200% потерянной крови; 200-250% потерянной крови; не менее 300% потерянной крови; \* более 300% потерянной крови 32. Для ожога ІІ степени характерно: гиперемия кожи; \* отслойка эпидермиса - образование пузырей; гибель всех слоев дермы; некроз кожи;

поражение кожи до ростковой зоны

луковиц, потовых и сальных желез;

33. Для ожога IIIa степени характерно отслойка эпидермиса с образованием пузырей;

\* омертвление поверхностных слоев кожи с сохранением волосяных

некроз всех слоев дермы;

некроз кожи и расположенных под ней тканей;

гиперемия, отек кожи

34. Для ожога Шб степени характерно

отслойка эпидермиса;

омертвление поверхностных слоев кожи;

\* некроз всех слоев дермы;

некроз кожи и расположенных под ней тканей;

гиперемия, отек кожи

35. Ожоговый шок развивается уже при площади поверхностного поражения

5-10%

\* 10-20%

20-30%

30%

не менее 60%

36.Ожог верхних дыхательных путей соответствует ожогу поверхности тела

5%

10%

\* 15%

20%

35%

37.У пациентов с астматическим статусом при ингаляции кислорода может быть

резкое возбуждение,

\*снижение возбудимости дыхательного центра и апноэ,

тахипноэ с усилением тахикардии,

рвота,

купирование статуса

38. Механизм действия ионизирующего излучения заключается в появлении ожогов разной степени, плазмопотере, развитии гиповолемического шока;

в поглощении энергии тканями с последующим ее выделением, раздражением иммунной системы организма, появлении ожогов после скрытого периода;

\* в поглощении энергии тканями с последующим ее выделением, разрушении структуры клеток, лишении их способности регенерации, появлении после латентного периодаместных ожогов, ожоговой болезни в поглощении энергии тканями, возбуждении гипофизоадреналовой системы, эндотоксикации, появлении после латентного периода ожогов

различной степени;

в появлении ожогов различной степени, ожогового шока, поглощении энергии тканями с разрушением структуры клеток

- 39. Тактика врача при оказании помощи пострадавшему со странгуляционной асфиксией (при повешении) извлечь пострадавшего из петли, провести обезболивание, оксигенотерапию, госпитализацию;
- \* извлечь пострадавшего из петли, разрезав ее сбоку от узла, определить степень жизнеспособности и вызвать представителя милиции (через соседей, рацию), обеспечить релаксацию дыхательной мускулатуры, ИВЛ, госпитализировать;

снять больного с места повешения, развязать петлю, обеспечить релаксацию дыхательной мускулатуры, ИВЛ, сообщить органам власти о случившемся, госпитализировать;

снять больного, разрезав узел петли, оценить степень жизнеспособности, сообщить органам власти о случившемся, релаксировать дыхательную мускулатуру, ИВЛ, транспортировать в стационар; снять больного, освободить от петли, начать реанимационные мероприятия, ИВЛ, транспортировать в стационар

40. Тактика врача скорой помощи при оказании экстренной медицинской помощи пострадавшим с напряженным пневмотораксом дача кислорода;

интубация трахеи;

инфузионная трансфузионная терапия;

- \* создание декомпрессии внутри плевры на стороне повреждения; вагосимпатическая блокада
- 41. Характерными симптомами разрыва легкого при закрытой травме груди являются

одышка, цианоз, акроцианоз;

острая легочно-сердечная недостаточность;

\* подкожная, мышечная эмфизема;

кровохарканье;

отсутствие дыхания на стороне повреждения

42. Алгоритм оказания первой помощи пострадавшему с политравмой должен включать

обеспечение ИВЛ, иммобилизации поврежденных конечностей, введение кардиотоников, транспортировка больного;

- обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, адекватную вентиляцию, инфузионную терапию, иммобилизацию и транспортировку
- \* обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, адекватную вентиляцию, аналгезию, инфузионную, терапию, транспортнукю иммобилизацию, медицинскую эвакуацию;

интубацию, ИВЛ, введение гормонов, кардиотоников, иммобилизацию, медицинскую эвакуацию

обезболивание, поддержание гемодинамики, ИВЛ, медицинскую эвакуацию

43. Самым сильным препаратом по аналгезирующему эффекту является

омнопон морфин трамал \* фентанил марадол

44. Малые дозы морфина гидрохлорида оказывают на дыхание следующее влияние:

снижают глубину, частоту дыхания, МОД, чувствительность к СО2;

\* снижают частоту дыхания, минутную вентиляцию и чувствительность к СО2, увеличивают глубину дыхания;

повышают мышечный тонус;

уменьшают объем вдоха, что приводит к развитию недостаточности дыхания;

уменьшают альвеолярно-капиллярную проницаемость.

45. .Основные свойства фентанила

мощный снотворный препарат;

нейролептик;

адреномиметик;

- \* мощный аналгетик ) атарактик
- 46. Аналгезирующая активность фентанила по сравнению с морфином сходная;
- в 10 раз больше;
- \* в 100 раз больше;
- в 2 раза меньше;
- в 100 раз меньше
- 47. Продолжительность действия морфина при однократном введении (аналгезирующий эффект) составляет:
- 40 мин
- 1 час
- 2 часа
- \* 6 часов
- 10 часов
- 48. Продолжительность действия промедола при однократном введении (аналгезирующий эффект) составляет:
- 40 минут
- 1 час
- \* 4 часа
- 6 часов
- 10 часов
- 49. Местным анестетиком является
- \* лилокаин
- промедол
- сомбревин
- закись азота
- кетамин

| 50. Для инфильтрационной анестезии применяется раствор новокаина в |
|--|
| концентрации   |
| 1-2%   |
| * 0.25-0.5%  |
| 0.125-0.25%  |
| 5%   |
| 10%  |
|  |

#### Шкала оценивания

«Отлично» - более 80% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня «Хорошо» - 70-79% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня «Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня «Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

#### 3.2. Ситуационные задачи

# Ситуационная задача по Б1.В.ДВ.01.02 Интенсивная терапия в условиях ЧС №1

|   | Код      | Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи  |
|---|----------|---|
| С | 31.08.48 | Специальность Скорая медицинская помощь   |
| К | ПК-13    | Готовность к определению тяжести поражения и сортировки пострадавших в условиях чрезвычайных ситуаций и проведению мероприятий интенсивной терапии  |
| Φ | A/01.8   | Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации   |
| Φ | A/02.8   | Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности  |
| Φ | B/01.8.  | Проведение обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи, в соответствии с действующим порядком оказания скорой медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи |
| Φ | B/02.8   | Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для медицинских вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи  |
| Φ | B/03.8   | Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала  |

| И  |   | ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ   |
|----|---|--|
| 11 |   | ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ  |
|    |   | СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА  |
| У  |   | Общепрофильная выездная бригада СМП в составе врача скорой медицинской помощи и фельдшера скорой медицинской помощи по пути следования на вызов стала свидетелем столкновения двух легковых автомобилей с несколькими пострадавшими. Возгорания и разлития топлива на месте происшествия нет.  При первичном осмотре пострадавших выявлено: пострадавший № 1. Мужчина-водитель, 40 лет, с видимой деформацией левого бедра заблокирован в салоне автомобиля, в сознании, пульс на левой лучевой артерии слабого наполнения, ритмичный, тахикардия 112 уд./мин, дыхание не затруднено, частота дыхания 20 в минуту.  пострадавший № 2. Ребенок, 5 лет, заблокирован в салоне этого же автомобиля в детском кресле, без видимых повреждений, громко плачет, на |
|    |   | автомооиля в детском кресле, оез видимых повреждении, громко плачет, на боль при направленном вопросе не жалуется, называет имя и фамилию, пульс на лучевых артериях 112 уд./мин, ритмичный.  пострадавшая № 3. Женщина, примерно 50 лет, находится на проезжей части, сознание отсутствует, пульс пальпируется только на сонной артерии, частота пульса 56 уд./мин, частота дыхания 10 в минуту.  Через 2 мин после остановки в пути бригады СМП на место дорожно-транспортного происшествия прибыли два экипажа Государственной инспекции безопасности дорожного движения (ГИБДД).   |
| В  | 1 | Вопрос, отражающий освоение ПК- 13 Укажите последовательность действий бригады СМП на месте происшествия. Укажите объем информации, который необходимо передавать в оперативный отдел станции СМП по мере развития ситуации.   |
| В  | 2 | Вопрос, отражающий освоение ПК-13 Определите дислокацию санитарного автомобиля на месте происшествия по отношению к аварийным автомобилям.   |
| В  | 3 | Вопрос, отражающий освоение ПК-13 Проведите медицинскую сортировку с обоснованием сортировочной группы каждого из пострадавших. Перечилите виды сортировочных групп.   |
| В  | 4 | Вопрос, отражающий освоение ПК-13<br>Определите необходимое количество дополнительных бригад СМП для<br>организации рационального проведения лечебно-эвакуационных<br>мероприятий  |
| В  | 5 | Вопрос, отражающий освоение ПК-13 Укажите порядок оказания скорой медицинской помощи первой общепрофильной бригадой СМП всем пострадавшим до прибытия дополнительных бригад скорой медициинской помощи   |

# Оценочный лист к ситуационной задаче по Б1.В.ДВ.01.01Интенсивная терапия в условиях ЧС № 1

| Вид | Код      | Текст компетенции / названия трудовой функции / названия<br>трудового действия / текст элемента ситуационной задачи |
|-----|----------|---|
| С   | 31.08.48 | Специальность Скорая медицинская помощь   |

| К | ПК-13           | Готовность к определению тяжести поражения и сортировки пострадавших в условиях чрезвычайных ситуаций и проведению           |
|---|-----------------|--|
|   |                 | мероприятий интенсивной терапии  |
| Φ | A/01.8          | Проведение обследования пациентов в целях выявления  |
|   |                 | заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой   |
|   | A /02 0         | медицинской помощи вне медицинской организации   |
| Φ | A/02.8          | Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или)   |
|   |                 | состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации, контроль его эффективности и         |
|   |                 | безопасности   |
| Φ | B/01.8.         | Проведение обследования пациента с заболеваниями и (или)   |
| Ψ | <b>D</b> /01.0. | состояниями, требующими оказания скорой, в том числе скорой  |
|   |                 | специализированной медицинской помощи, в соответствии с  |
|   |                 | действующим порядком оказания скорой медицинской помощи,   |
|   |                 | клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по   |
|   |                 | вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов  |
|   |                 | медицинской помощи   |
| Φ | B/02.8          | Определять медицинские показания и медицинские   |
|   |                 | противопоказания для медицинских вмешательств у пациентов с  |
|   |                 | заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой,   |
| Ф | D/02 0          | в том числе скорой специализированной медицинской помощи   |
| Φ | B/03.8          | Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося |
|   |                 | в распоряжении медицинского персонала  |
|   |                 | ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ   |
| И |                 | ОЗНАКОМБТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ<br>ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ  |
|   |                 | Общепрофильная выездная бригада СМП в составе врача  |
|   |                 | скорой медицинской помощи и фельдшера скорой медицинской   |
|   |                 | помощи по пути следования на вызов стала свидетелем столкновения   |
|   |                 | двух легковых автомобилей с несколькими пострадавшими. Возгорания и разлития топлива на месте происшествия нет.              |
|   |                 | При первичном осмотре пострадавших выявлено:   |
|   |                 | пострадавший № 1. Мужчина-водитель, 40 лет, с видимой  |
|   |                 | деформацией левого бедра заблокирован в салоне автомобиля, в   |
|   |                 | сознании, пульс на левой лучевой артерии слабого наполнения,   |
|   |                 | ритмичный, тахикардия 112 уд./мин, дыхание не затруднено, частота  |
|   |                 | дыхания 20 в минуту.   |
| У |                 | пострадавший № 2. Ребенок, 5 лет, заблокирован в салоне  |
|   |                 | этого же автомобиля в детском кресле, без видимых повреждений,   |
|   |                 | громко плачет, на боль при направленном вопросе не жалуется,   |
|   |                 | называет имя и фамилию, пульс на лучевых артериях 112 уд./мин, ритмичный.  |
|   |                 | ритмичныи.<br>пострадавшая № 3. Женщина, примерно 50 лет, находится на   |
|   |                 | проезжей части, сознание отсутствует, пульс пальпируется только на   |
|   |                 | сонной артерии, частота пульса 56 уд./мин, частота дыхания 10 в  |
|   |                 | минуту.  |
|   |                 | Через 2 мин после остановки в пути бригады СМП на место  |
|   |                 | дорожно-транспортного происшествия прибыли два экипажа   |
|   |                 | Государственной инспекции безопасности дорожного движения (ГИБДД).   |
|   |                 |  |
|   |                 |  |

| В  | 1                            | Вопрос, отражающий освоение ПК-13 Укажите последовательность действий бригады СМП на месте происшествия. Укажите объем информации, который необходимо передавать в оперативный отдел станции СМП по мере развития ситуации.  |
|----|------------------------------|--|
| Э  |                              | 1. Последовательность действий бригады СМП, первой оказавшейся на месте происшествия, следующая:  а) обеспечить первичное информирование оперативного отдела станции СМП (а) о необходимости отмены выполняемого вызова; о месте и характере происшествия; об отсутствии или наличии на месте происшествия сотрудников экстренных оперативных служб, в том числе медицинских);  б) провести первичную медицинскую сортировку пострадавших; в)повторно информировать оперативный отдел станции СМП о результатах первичной медицинской сортировки (с указанием контингентов (дети, беременные женщины) и тяжести их состояния), о дополнительно требуемом количестве бригад СМП, в том числе специализированных, а также необходимости вызова экипажа спасателей для деблокирования пострадавших.  г) установить взаимодействие с экстренными оперативными немедицинскими службами по их прибытии;  д) провести вторичную медицинскую сортировку и начать проведение экстренных лечебных мероприятий;  е) принять руководство вновь прибывающими общепрофильными бригадами СМП вплоть до прибытия специализированной бригады СМП или бригады территориального центра медицины катастроф. Заполнить медицинскую документацию: сигнальный лист - для специализированных бригад, сопроводительный лист и отрывной талон к сопроводительному листу — для пациента, которого |
| P2 | отлично                      | самостоятельно доставит в лечебное учреждение. Последовательность действий бригады СМП названо верно, обоснование дано в полном объеме   |
| P1 | хорошо/<br>удовлетворительно | Для оценки «хорошо» - последовательность действий бригады названы верно, но не в полном объеме (названы 5 пунктов) для оценки «удовлетворительно» - действия бригады СМП даны не в полном объеме, последовательность не соблюдена, но не может дать обоснование.   |
| P0 | неудовлетвори-<br>тельно     | Последовательность действий бригады СМП названы не верно.  |
| В  | 2                            | Вопрос, отражающий освоение ПК-13 Определите дислокацию санитарного автомобиля на месте происшествия по отношению к аварийным автомобилям  |
| Э  | -                            | 2. Санитарный автомобиль СМП до прибытия экипажа ГИБДД должен остановиться, не доезжая 10–15 м до места нахождения аварийных автомашин, в позиции «отражения удара» с включенными проблесковыми маяками и работающим двигателем. Данное расположение санитарного автомобиля позволяет предотвратить наезд попутного транспорта на пострадавших и сотрудников СМП. После прибытия на место происшествия экипажа ГИБДД, по согласованию, возможна передислокация автомобиля скорой медицинской помощи.   |

| P2 | отлично                      | Дислокация автомобиля скорой медицинской помощи отражена в полном объеме.  |
|----|------------------------------|--|
| P1 | хорошо/<br>удовлетворительно | Для оценки «хорошо» - ответ на вопрос дан не в полном объеме (не полно названы условия дслокации); для оценки «удовлетворительно» - не обоснована дислокация, ответ дан в минимальном объеме только по одному или двум критериям.  |
| P0 | неудовлетвори-<br>тельно     | Не может дать ответ по дислокации автомобиля скорой медицинской помощи на месте ДТП.   |
| В  | 3                            | Вопрос, отражающий освоение ПК-13 Проведите медицинскую сортировку с обоснованием сортировочной группы каждого из пострадавших. Перечислите виды сотровочных групп   |
| Э  |                              | 3 В результате медицинской сортировки: пострадавший № 1 (мужчина, заблокированный в автомобиле) должен быть отнесен ко 2-й сортировочной группе (гяжелая травма с нарушением витальных функций, требующая первоочередного оказания медицинской помощи) на основании предположительного диагноза «Закрытый перелом бедра. Травматический шок». пострадавший № 2 (ребенок, заблокированный в автомобиле) формально должен быть отнесен к внекатегорийной группе (как и беременные женщины), которая требует оказания медицинской помощи в первую очередь. Однако в конкретной ситуации при отсутствии у ребенка видимых повреждений и потери сознания, без выраженной тахикардии (частота пульса 112 уд./мин является возрастной нормой) и признаков дыхательной недостаточности (громкий плач) помощь ему может быть отсрочена в связи с наличием нескольких тяжелопострадавших. Фиксированное положение ребенка (в непосредственной близости от пострадавшего № 1) позволяет осуществлять постоянный контроль за его состоянием. пострадавшая № 3 (женщина без сознания, находящаяся на проезжей части) по наличию нарастающих признаков жизнеопасного состояния (кома, брадипное, брадикардия, сохранение пульса только на сонных артериях) должна быть отнесена ко 2-й сортировочной группе. Виды сортировочных групп: 1 сортировочнах группа - пострадавшие с крайне тяжелыми, не совместимыми с жизнью повреждениями, а также находящиеся в терминальном (агональном) состоянии. Пострадавшие этой группы нуждаются только в сымптоматическом лечении и не подлежат эвакуации; прогноз неблагоприятный.  И сортировочная группа - пострадавшие с тяжелыми повреждениями сопровождающимися быстро нарастающими опасными для жизни расстройствами основных функций организма, для устранения которых необходимо срочное принятие лечебно-профилактических мер. Прогноз может быть благоприятным при условии оказания медицинской помощи. Пострадавшие с тяжелыми и средней тяжести повреждениями, не представляющими непосредственной угрозы для жизни. Медицинской помощи по неотложным жизненным показаниям.  И сортиров |

|    |                              | очередь или может быть отсрочена до поступления на следующий этап медицинской эвакуации.   IV сортировочная группа - пострадавшие с повреждениями средней тяжести с нерезко выраженными функциональными расстройствами или без таковых. Прогноз благоприятный. Направляются на следующий этап эвакуации без оказания медицинской помощи.  V сортировочная группа - пострадавшие с легкими повреждениями, не нуждающиеся в оказании медицинской помощи на данном этапе. Направляются на амбулаторное лечение.  Медицинская сортировка проведена верно, знает виды |
|----|------------------------------|--|
| P2 | отлично                      | сортировочных орупп  |
| P1 | хорошо/<br>удовлетворительно | Для оценки «хорошо» - При ответе единожды имело место ошибки при медицинской сортировке или в перечислении сортировочных групп; для оценки «удовлетворительно» - Не в полном объеме названы сортировочные группы.  |
| P0 | неудовлетвори-<br>тельно     | Не знает сортировочные групп, медицинская сортировка не проведена  |
| В  | 4                            | Вопрос, отражающий освоение ПК-13<br>Определите необходимое количество дополнительных бригад СМП<br>для организации рационального проведения лечебно-<br>эвакуационных мероприятий   |
| Э  |                              | 4. При определении необходимого количества дополнительных бригад СМП рекомендуется вызов специализированных выездных бригад: одну - анестезиологии и реанимации, целесообразен также вызов педиатрической выездной бригады СМП (к ребенку)   |
| P2 | отлично                      | Количество дополнительных бригад, в том числе и специализированных определено верно  |
| P1 | хорошо/<br>удовлетворительно | Для оценки «хорошо» - В ответе не учтена педиатрическая бригада (к ребенку) для оценки «удовлетворительно» - Не в полном объеме названы количество и вид бригад.   |
| P0 | неудовлетвори-<br>тельно     | Не знает порядка вызова дополнительных бригад на место ДТП   |
|    |                              |  |
| В  | 5                            | Вопрос, отражающий освоение ПК-13; Укажите порядок оказания скорой медицинской помощи первой общепрофильной бригадой СМП всем пострадавшим до прибытия дополнительных бригад скорой медициинской помощи  |
| Э  |                              | В первую очередь медицинская помощь должна быть оказана пострадавшим 2-й сортировочной группы. Учитывая наличие двух членов выездной бригады СМП, помощь должна быть начата одновременно обоим тяжелопострадавшим. При отсутствии ухудшения состояния пострадавшего № 2 (ребенка, заблокированного в автомобиле), ему поводится динамическое наблюдение до прибытия экипажа спасателей.  |
| P2 | отлично                      | Порядок оказания скорой медицинской помощи пострадавшим до приезда дополнительных бригад СМП назван верно  |
| P1 | хорошо/<br>удовлетворительно | Для оценки «хорошо» - изложены основные подходы оказания скорой медицинской помощи;  |

|    |                               | для оценки «удовлетворительно» - ответ не в полном объеме, требует дополнительных вопросов.      |
|----|-------------------------------|--|
| P0 | неудовлетвори-<br>тельно      | Не знает порядков оказания скорой медицинской помощи бригадой СМП, первой прибывшей на место ДТП |
| О  | Итоговая оценка               |  |
| A  | Ф.И.О. автора-<br>составителя | Данилова О.Ю.  |

# Ситуационная задача по Б1.В.ДВ.01.01 Интенсивная терапия в условиях ЧС №2

|   | Код      | Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи   |
|---|----------|---|
| С | 31.08.48 | Специальность Скорая медицинская помощь   |
| К | ПК-13    | Готовность к определению тяжести поражения и сортировки пострадавших в условиях чрезвычайных ситуаций и проведению мероприятий интенсивной терапии  |
| Φ | A/01.8   | Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации   |
| Φ | A/02.8   | Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности  |
| Φ | B/01.8.  | Проведение обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи, в соответствии с действующим порядком оказания скорой медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи   |
| Φ | B/02.8   | Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для медицинских вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи  |
| Φ | B/03.8   | Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала  |
| И |          | ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА<br>ВОПРОСЫ   |
| У |          | Бригада скорой медицинской помощи прибыла на место вызова (повод – «Пожар») к пациенту В., 68 лет, с жалобами на чувство нехватки воздуха, удушье, страх смерти. Со слов соседей, мужчина стал свидетелем пожара, видел как горела его квартира, в очаге не был.  Пациент возбужден, на вопросы отвечает односложно, занимает вынужденное положение: ортопное. Кожный покров серый, цианотичный. ЧД 40 в минуту, дистанционно слышны влажные хрипы. При аускультации легких — дыхание жесткое, влажные крупнопузырчатые хрипы над всей поверхностью легких. АД 210/100 мм рт.ст., SpO <sub>2</sub> — 86%. |

| В | 1 | Вопрос, отражающий освоение ПК-13 Поставьте диагноз. С чем на ваш взгляд связана тяжесть состояния пациента?  |
|---|---|---|
| В | 2 | Вопрос, отражающий освоение ПК-13<br>Какие лечебные мероприятия необходимо провести немедленно? Оценка эффективности проводимой терапии. Дальнейшая тактика ведения данного пациента, какую медицинскую документацию следует заполнить. |
| В | 3 | Вопрос, отражающий освоение ПК-13<br>Патогенез развития отека легких  |
| В | 4 | Вопрос, отражающий освоение ПК-13<br>С какими состояниями необходимо дифференцировать отек легкого?   |
| В | 5 | Вопрос, отражающий освоение ПК-13<br>Дайте характеристику остро прогрессирующего отека легких (ОПОЛ)  |

# Оценочный лист к ситуационной задаче по Б1.В.ДВ.01.01 Интенсивная терапия в условиях ЧС №2

| Вид | Код      | Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи  |
|-----|----------|---|
| С   | 31.08.48 | Специальность Скорая медицинская помощь   |
| К   | ПК-13    | Готовность к определению тяжести поражения и сортировки пострадавших в условиях чрезвычайных ситуаций и проведению мероприятий интенсивной терапии  |
| Ф   | A/01.8   | Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации   |
| Ф   | A/02.8   | Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности  |
| Φ   | B/01.8.  | Проведение обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи, в соответствии с действующим порядком оказания скорой медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи |
| Φ   | B/02.8   | Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для медицинских вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи  |
| Φ   | B/03.8   | Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала  |
| И   |          | ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ<br>РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ   |
| У   |          | Бригада скорой медицинской помощи прибыла на место вызова   |

| _  |                              | ,   |
|----|------------------------------|---|
|    |                              | (повод – «Пожар») к пациенту В., 68 лет, с жалобами на чувство нехватки воздуха, удушье, страх смерти. Со слов соседей, мужчина стал свидетелем пожара, видел как горела его квартира, в очаге не был.  Пациент возбужден, на вопросы отвечает односложно, занимает вынужденное положение: ортопное. Кожный покров серый, цианотичный. ЧД 40 в минуту, дистанционно слышны влажные хрипы. При аускультации легких – дыхание жесткое, влажные крупнопузырчатые хрипы над всей поверхностью легких. АД 210/100 мм рт.ст., SpO <sub>2</sub> – 86%.   |
| В  | 1                            | Вопрос, отражающий освоение ПК-13 Поставьте диагноз. С чем на ваш взгляд связана тяжесть состояния пациента?  |
| Э  |                              | Основной: ИБС: ОСН. Класс тяжести IV по Killip. Осложнения: альвеолярный отек легких. ГБ III степень, риск 4. Гипертонический криз, осложненный Данный диагноз можно выставить на основании: - жалоб: удушье, чувство нехватки воздуха - физикальных методов: резкое возбуждение, цианоз, клокочущее дыхание, пульс 120/мин, крупнопузырчатые влажные хрипы, АД – 210/100 мм рт.ст., SpO <sub>2</sub> – 86%. Тяжесть состояния пациента обусловлена развитием острой левожелудочковой недостаточности, осложненной развитием гидростатического (кардиогенного) отека легких.  |
| P2 | отлично                      | Диагноз выставлен верно, дано полное обоснование  |
| P1 | хорошо/<br>удовлетворительно | Для оценки «хорошо» - диагноз выставлен верно, но обоснование дано не в полном объеме; для оценки «удовлетворительно» - диагноз выставлен частично, обоснование не дано.  |
| Р0 | неудовлетвори-<br>тельно     | Диагноз выставлен не верно.   |
| В  | 2                            | Вопрос, отражающий освоение ПК-13 Какие лечебные мероприятия необходимо провести немедленно? Оценка эффективности проводимой терапии. Дальнейшая тактика ведения данного пациента, какую медицинскую документацию следует заполнить.  |
| Э  | -                            | Принципы неотложной терапии гидростатического отека легких:  1. Основные принципы начальной терапии направлены на уменьшение клинических проявлений ОДН. Эта цель достигается адекватной респираторной поддержкой: назначается кислород, а в более тяжелых случаях приступают к неинвазивной вентиляции легких. Если требуется проведение реанимационных мероприятий, то не исключается искусственная вентиляция легких (ИВЛ). Респираторную терапию начинают с кислородотерапии, которую проводят через лицевую маску, плотно прилегающую к лицу. Повышенное давление в дыхательных путях играет важную роль в снижении внутрисосудистого давления в легких, что имеет патогенетическое значение для разрешения ОЛ. Обычно |

используется 60% кислород с потоком 2-4 л/мин. В течение ближайших 10-15 мин необходимо оценить эффективность кислородотерапии: повышение сатурации гемоглобина кислородом (SaO<sub>2</sub>) на 2-3% расценивается как хороший ответ. Необходимо стремиться к уровню SaO<sub>2</sub> 95%. Рекомендуется избегать назначения 100% кислорода, так как он может проявить свои токсические свойства.

Для дыхательной поддержки без интубации трахеи в основном применяют два режима:

- режим поддержания ППД в дыхательных путях (continuouspositiveairwaypressure CPAP);
- режим НВПД (non-invasive positive pressure ventilation NIPPV).

Использование ППД способно восстановить функцию легких и повысить функциональный остаточный объем. При этом улучшается податливость легких, уменьшается градиент трансдиафрагмального давления, снижается активность диафрагмы. Все это уменьшает работу, связанную с дыханием, потребности снижает метаболические организма. Использование неинвазивных методов больных кардиогенным отеком легких улучшает рО2 артериальной крови, уменьшает симптоматику ОСН, позволяет заметно снизить необходимость в интубации трахеи и ИВЛ.

- 2. Внутривенно медленно вводится морфин гидрохлорид 1% 1,0 мл в разведении до 20,0 мл физ.раствора. препарат вводится медленно с интервалами до достижения желаемого эффекта. Центральный механизм действия морфина приводит эффекту, вазодилатации, выраженному седативному существенному снижению давления в микрососудах легких (в малом круге кровообращения). Это оказывает положительное влияние на центральную гемодинамику, к тому же морфин не угнетает контрактильную функцию миокарда.
- 3. Использование вазодилататоров противодействует острому повышению давления в микрососудах легких. Эффект наступает в течение нескольких минут; дилатация вен приводит к увеличению их емкости, и кровь распределяется по периферии. Ударный и минутный объемы сердца возрастают за счет дилатации артерий, и работа сердца становится энергетически более эффективной.

В лечении ОЛ применяют следующие классы вазодилататоров:

- венозные (нитраты);
- артериальные (фентоламин, гидралазин);
- смешанного действия (нитропруссид натрия).

**Нитропруссид натрия** обладает прямым дилатирующим действием на гладкие мышцы артериол и вен, приводя к снижению резистентности сосудов и постнагрузки, и поэтому увеличивает минутный объем сердца. Препарат вводится в/в, его стартовая доза обычно составляет 10 мкг/мин. Доза удваивается каждые 3-5 мин до тех пор, пока не удается достичь желаемого эффекта. При этом систолическое АД (САД) не должно снижаться менее 90 мм рт. ст., а диастолическое АД - менее 60 мм рт. ст..

**Нитроглицерин** обладает прямым действием на миоциты вен. Внутривенное введение нитроглицерина особенно показано больным с инфарктом миокарда или застойной сердечной недостаточностью (3СН), у которых развился ОЛ. Нитроглицерин вызывает дилатацию коллатеральных сосудов сердца, тем самым уменьшая гипоксию миокарда. Внутривенная инфузия нитроглицерина начинается со скоростью 10-15 мкг/мин, затем ее увеличивают на 5-10 мкг/мин каждые 5 мин. Для контроля эффекта используют АД: если оно снизилось на 20% от исходного уровня, то считается, что снижение давления в легочных капиллярах достигнуто.

**Изосорбидадинитрат.** Действие изосорбидадинитрата при введении в/в начинается быстро (пик наблюдается через 5 мин), продолжаясь не более 30 мин. Изосорбид начинают вводить в/в болюсно с дозы 3 мг и повторяют каждые 5 мин. Эффективной считается та доза, при которой выросла SaO<sub>2</sub>, а АД снизилось на 30% от исходного уровня (но САД не ниже 90 мм рт. ст.).

- 4. Диуретики. Принципиальный механизм их активности состоит в усилении экскреции почками хлорида натрия и воды. С увеличением диуреза понижается конечное диастолическое давление в полости левого желудочка, что, в свою очередь, приводит к снижению гидростатического давления в легочных капиллярах и транссудации из них. Из всех существующих диуретиков предпочтение при ОЛ отдается петлевому диуретику фуросемиду. Фуросемид в дозе 20-40 мг вводится в/в медленно. Возможно и применение начальной дозы 80 мг с последующим капельным введением 10-20 Использование петлевых диуретиков сопровождается развитием ряда нежелательных эффектов: с повышением диуреза возрастает потеря калия и хлора, что может индуцировать сердечные аритмии. Поэтому при использовании этого класса диуретиков рекомендуется вводить препараты калия.
- 5. Инотропные препараты. Целью назначения инотропных препаратов является улучшение сердечного выброса и борьба с гипотонией, которые осложняют течение ОЛ. Инотропные средства показаны при наличии признаков периферической гипоперфузии (артериальная гипотония, ухудшение функции почек) независимо от наличия венозного застоя или отека легких, рефрактерного к введению жидкости, диуретиков и вазодилататоров в оптимальных дозах.

**Допамин** назначают в/в, стартовая доза составляет 2-5 мкг/кг/мин и титруется до достижения терапевтического эффекта.

Стартовая доза добутамина составляет 2-3 мкг/кг/мин и увеличивается каждые 10-30 мин до достижения терапевтического эффекта. Терапевтическая доза колеблется от 5 до 15 мкг/кг/мин, побочные эффекты начинают проявляться при дозах более 15 мкг/кг/мин.

При сниженном АД необходимо сочетать использование допмина с вазодилататорами, только вводить их рекомендуют в разные венозные доступы.

|    |                                  | Паниенту показана менининоков орокующия в оточномов в   |  |  |
|----|----------------------------------|---|--|--|
|    |                                  | Пациенту показана медицинская эвакуация в стационар в отделение реанимации и интенсивной терапии, на догоспитальном этапе заполняется сопроводительный лист и   |  |  |
| P2 | онгилто                          | отрывной талон к сопроводительному листу.  Знает весь комплекс лечебных мероприятий, группы препаратов, заполняемую медицинскую документацию, которые необходимо провести пациенту, знает цель назначения и дозировки назначенных препаратов.   |  |  |
| P1 | хорошо/<br>удовлетворительно     | Для оценки «хорошо» - знает весь комплекс мероприятий необходимых пациентки, знает группы препаратов и цель их назначения, но путается в дозировках; для оценки «удовлетворительно» - знает комплекс лечебных мероприятий, но плохо знает цель назначения препаратов и их дозировки.  |  |  |
| Р0 | неудовлетвори-<br>тельно         | Не знает основные подходы к назначению лечебных мероприятий.  |  |  |
| В  | Вопрос отражающий освоение ПК-13 |   |  |  |
| Э  |                                  | Характеристикой гидростатического отека легких является транссудация избыточного количества жидкости в легочную ткань, возникающая вследствие повышения давления в ЛП, а затем в легочных венах и капиллярах. Изменения в гемодинамике малого круга кровообращения при гидростатическом отеке легких происходят в условиях, когда отсутствует первичное повышение проницаемости эндотелия капилляров и эпителия альвеол. Завершающим этапом развития отека становится фильтрация жидкости, обедненной содержанием белка, в интерстиций и альвеолы, что значительно нарушает диффузию кислорода и диоксида углерода. Компенсаторным механизмом в период развития гидростатического отека легких служит активация ренинангиотензин-альдостероновой системы (РААС) и симпатической нервной системы с развитием тахикардии. Повышение внутрисосудистого сопротивления рассматривается, с одной стороны, как компенсаторный механизм, уменьшающий фильтрацию жидкости из сосудов в интерстиций, а с другой стороны, оно приводит к ухудшению гемодинамических расстройств при отеке легкого. Следствием тахикардии становится укорочение времени диастолы, что приводит к снижению способности ЛЖ наполняться кровью. Рост сосудистого сопротивления увеличивает работу сердца, повышая потребность миокарда в кислороде. В конечном счете этот тип приспособительной реакции может привести к увеличению конечного диастолического давления (КДД), тем самым утяжеляя течение ОЛ. |  |  |
| P2 | отлично                          | Патогенез развития гидростатического отека легкого знает в полном объеме.   |  |  |
| P1 | хорошо/<br>удовлетворительно     | Для оценки «хорошо» - знает основные этапы патогенеза гидростатического отека легких, но недостаточно владеет терминологией; для оценки «удовлетворительно» - знает только ключевые моменты развития гидростатического отека легких.  |  |  |

| P0 | неудовлетвори-<br>тельно | Не знает па   | тогенеза развития отека лег  | ких.   |
|----|--------------------------|---|--|--|
| В  | 4                        |   | ражающий освоение ПК-13 остояниями необходимо дис  | фференцировать отек  |
|    |                          | может быти 1. повыше малого кру 2. наруш альвеолярн легочной пневмонии 3. резким альвеолах вдыхании желудочной К гидроста отек легког К негидро | нием гидростатического да кровообращения;  | авления в микрососудах ондотелиальных клеток е острого повреждения оисходить при сепсисе, ваниях. охностного натяжения в фактанта, например: при ри аспирации кислого относятся кардиогенный отек легкого. кого относятся острый слых, нейрогенный отек. |
| Э  |                          | признак<br>причины  | гидростатический отек нарушение систолической функции ЛП, систолическая и диастолическая функция ЛЖ, перегрузка ЛЖ объемом, обструкция выходного тракта ЛЖ | негидростатический отек причины ОРДС прямые и непрямые (травма органов грудной клетки, аспирация, пневмония, тяжелая сочетанная травма, сепсис, ПОН и др.)   |
|    |                          | патогенез   | резкое повышение гидростатического давления в капиллярах легких более 25 мм рт.ст Пропотевает жидкость бедная белками.                                     | нарушение функции альвеоло-капиллярной мембраны с значительным увеличением её проницаемости, пропотевает жидкость богатая белками.   |
|    |                          | время<br>развития   | быстрое (несколько часов)  | медленное (до 72 часов), исключение TRALI-синдром (связан с переливанием больших объемов препаратов крови)   |
|    |                          | клиника   | яркая, бурная, чувство страха, положение ортопное, одышка, кашель, влажные хрипы слышные на расстоянии   | клиника развивается медленно, первыми симптомами может быть энцефалопатия на фоне развития гипоксемии  |
|    |                          | исходы<br>лечения   | при правильном и своевременном лечении симптомы регрессируют быстро (2-4 дня), исходы  | исходы не благоприятные, формируется пневмофиброз  |

|    |                              |   | благоприятные                                       |   |
|----|------------------------------|---|---|---|
|    |                              | рентгеноло-<br>гическая<br>картина  | изменена прикорневая<br>зона – симптом<br>«бабочки» | изменения начинаются с дистальных отделов (с периферии), появляются сначала мелко очаговые тени, которые затем увеличиваются до «снежной бури», потом появляется просветление (фиброз). |
| P2 | отлично                      | Диф. диагн  | оз представлен в полном об                          |   |
| P1 | хорошо/<br>удовлетворительно | Для оценки «хорошо» - диф. диагноз представлен не полном объеме, не указаны все аспекты; для оценки «удовлетворительно» - диф. диагноз представлен не в полном объеме, указаны только некоторые аспекты диф. диагностики. |   |   |
| P0 | неудовлетвори-<br>тельно     | Диф. диагноз не знает.  |   |   |
| В  | 5                            | Вопрос, отражающий освоение ПК-13<br>Дайте характеристику остро прогрессирующего отека легких<br>(ОПОЛ)   |   |   |
| Э  |                              | Дайте характеристику остро прогрессирующего отека легких  |   |   |

| P2 | отлично                       | Ответ дан в полном объеме, знает отличительные черты остро прогрессирующего отека легких.   |
|----|-------------------------------|---|
| P1 | хорошо/<br>удовлетворительно  | Для оценки «хорошо» - ответ дан не в полном объеме, не знает некоторых нюансов диагностики данного отека легких; для оценки «удовлетворительно» - не знает основных моментов формирования данного отека легких. |
| P0 | неудовлетвори-<br>тельно      | Не знает о данной форме отека легких.   |
| О  | Итоговая оценка               |   |
| A  | Ф.И.О. автора-<br>составителя | Балашова Т.В., Данилова О.Ю.  |