

Всероссийский конкурс учебно-методических материалов, способствующих реализации компетентностного подхода в профессиональном образовании медицинских и фармацевтических специальностей

Конкурсная номинация: Учебно методическое сопровождение практических занятий

Учебная дисциплина (Профессиональный модуль, МДК): ПМ. 03 Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе
МДК.03.01 Дифференциальная диагностика и оказание неотложной помощи на догоспитальном этапе

Название работы: Методическая разработка для проведения практического занятия по теме: «Оказание помощи пострадавшим хирургического профиля при ЧС. Тактика фельдшера при травматическом шоке, политравме, компрессионной травме на догоспитальном этапе. Технология специализированного этапа сердечно-легочной реанимации»

Автор(ы) работы: Омельченко Светлана Сергеевна, преподаватель высшей квалификационной категории; Ткач Анна Валерьевна, преподаватель высшей квалификационной категории; Алтухов Андрей Валерьевич, преподаватель первой квалификационной категории.

Образовательная организация: ГАОУ СПО РК «Крымский медицинский колледж»

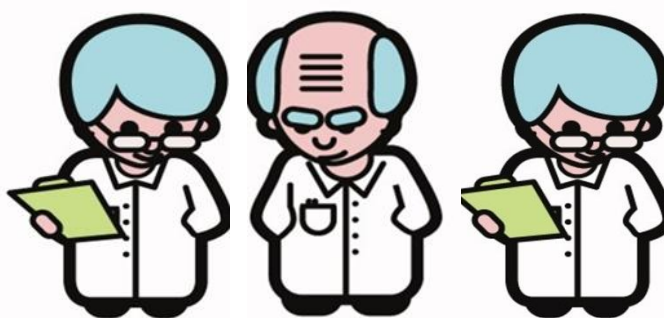
Министерство здравоохранения Республики Крым
Государственное автономное образовательное учреждение среднего
профессионального образования Республики Крым
«Крымский медицинский колледж»

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
БИНАРНОГО ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ**

по теме: «Оказание помощи пострадавшим хирургического профиля при ЧС. Тактика фельдшера при травматическом шоке, политравме, компрессионной травме на догоспитальном этапе. Технология специализированного этапа сердечно-легочной реанимации»

ПМ. 03 Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе
МДК.03.01 Дифференциальная диагностика и оказание неотложной помощи на догоспитальном этапе

для специальности: 31.02.01 Лечебное дело



Разработали:

Алтухов А.В.

Омельченко С.С.

Ткач А.В.

Симферополь, 2015 г.

Рассмотрена и одобрена на заседании
цикловой методической комиссии
по хирургии и хирургическим дисциплинам

Протокол № _____
от « ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель цикловой методической комис-
сией

_____/ С.С.Омельченко
(подпись) (Ф.И.О.)

Методическая разработка практического за-
нятия составлена в соответствии с ФГОС
СПО по специальности 31.02.01 Лечебное
дело, утвержденным приказом Министерства
образования и науки Российской Федерации
№ 514 от 12.05.2014 г.

Авторы-разработчики:

Омельченко С.С.– преподаватель высшей квалификационной категории ГАОУ СПО РК
«Крымский медицинский колледж»

Ткач А.В.– преподаватель высшей квалификационной категории ГАОУ СПО РК «Крымский
медицинский колледж»

Алтухов А.В.– преподаватель первой квалификационной категории ГАОУ СПО РК «Крым-
ский медицинский колледж»

Пояснительная записка

Данная методическая разработка составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 31.02.01 Лечебное дело и предназначена для проведения открытого бинарного занятия по разделам МДК.03.01 Дифференциальная диагностика и оказание неотложной помощи на догоспитальном этапе: «Общие вопросы реаниматологии при неотложных состояниях», «Неотложные состояния при чрезвычайных ситуациях», «Неотложные состояния в хирургии и травматологии».

Методические цели занятия:

1. Использование бинарной системы организации образовательного процесса для улучшения понимания интеграции профессиональных знаний студентами.
2. Демонстрация методики организации учебной деятельности студентов малыми группами.
3. Оптимизация обучения с использованием моделирования профессиональной деятельности и ИКТ.

Методическая разработка структурирована и содержит:

- **методический блок**, где даны рекомендации по работе с методической разработкой, определены цели занятия, актуальность темы, мотивация, место проведения занятия, оснащение, указаны междисциплинарные связи, уровень освоения, формируемые компетенции, список литературы, задание для самостоятельной внеаудиторной работы студентов, представлена хронологическая карта занятия, в которой указаны виды деятельности преподавателя и студентов на каждом его этапе;
- **информационный блок** включает иллюстративный материал сопровождающий занятие;
- **блок контроля знаний** включает: вопросы и тестовый контроль входного уровня знаний по данной теме;
- **приложения**: алгоритмы манипуляций.

На занятии используются следующие методы обучения:

1. Словесные: беседа, объяснение, рассказ, проблемные вопросы.
2. Наглядные: визуализация занятия с помощью презентации, показ.
3. Практические: решение ситуационных клинических задач, моделирование профессиональной деятельности, демонстрация практических навыков.

Содержание

1. Методический блок	5
2. Информационный блок.....	15
3. Блок контроля знаний.....	17
4. Приложения.....	18

I. МЕТОДИЧЕСКИЙ БЛОК

Технологическая карта практического занятия

Название МДК: МДК.03.01 Дифференциальная диагностика и оказание неотложной помощи на догоспитальном этапе

Специальность: 31.02.01 Лечебное дело

Курс: III

Тема занятия: Оказание помощи пострадавшим хирургического профиля при ЧС. Тактика фельдшера при травматическом шоке, политравме, компрессионной травме на догоспитальном этапе. Технология специализированного этапа сердечно-легочной реанимации.

Количество часов: 4

Вид занятия: практическое

Тип занятия: занятие на закрепление знаний, формирование умений

Цели занятия

1. Учебные цели:

Студент должен иметь практический опыт:

- проведения клинического обследования при неотложных состояниях на догоспитальном этапе;
- определения тяжести состояния пациента и имеющегося ведущего синдрома;
- работы с портативной диагностической и реанимационной аппаратурой;
- оказание посиндромной неотложной медицинской помощи;
- определение показаний к госпитализации и транспортировки пациента;
- оказание экстренной медицинской помощи при различных видах повреждений.

Студент должен знать:

- основные параметры жизнедеятельности;
- алгоритм действия фельдшера при возникновении неотложных состояний на догоспитальном этапе в соответствии со стандартами скорой неотложной помощи;
- принципы оказания неотложной помощи при терминальных состояниях на догоспитальном этапе;
- принципы фармакотерапии при неотложных состояниях на догоспитальном этапе;
- правила, принципы и виды транспортировки пациентов в лечебно-профилактическое учреждение;

- классификацию чрезвычайных ситуаций, основные поражающие факторы, медико-тактическую характеристику природных и техногенных катастроф;
- основы лечебно-эвакуационного обеспечения пораженного населения в чрезвычайных ситуациях.

Студент должен уметь:

- проводить обследование пациента при неотложных состояниях на догоспитальном этапе;
- определять тяжесть состояния пациента;
- выделять ведущий синдром;
- работать с портативной диагностической и реанимационной аппаратурой;
- оказывать посиндромную неотложную медицинскую помощь;
- оценивать эффективность оказания неотложной медицинской помощи;
- проводить сердечно-легочную реанимацию;
- контролировать основные показатели жизнедеятельности;
- определять показания к госпитализации и осуществлять транспортировку пациента;
- осуществлять мониторинг на всех этапах догоспитальной помощи;
- организовывать работу команды по оказанию неотложной медицинской помощи пациенту;
- организовывать и проводить медицинскую сортировку, первую медицинскую, доврачебную помощь в чрезвычайных ситуациях;
- оказывать экстренную медицинскую помощь.

2. Развивающие цели:

- развить умение студентов воспринимать и осмысливать знания, полученные на занятии;
- выработать логику мыслительной деятельности, осуществлять умение анализировать и прогнозировать свои действия как будущего специалиста;
- развивать коммуникативные способности;
- развивать способность самостоятельно принимать решения в нестандартных профессиональных ситуациях.

3. Воспитательные цели:

- воспитывать чувство ответственности за своевременность и правильность профессиональных действий;
- продолжить привитие навыков медицинской деонтологии, формировать профессионально важные качества медицинского работника, такие как терпимость, уважительное отношение к другим людям.

Формируемые компетенции:

ПК:

ПК 3.1. Проводить диагностику неотложных состояний.

ПК3.2. Определять тактику ведения пациента.

ПК 3.3. Выполнять лечебные вмешательства.

ПК 3.4. Проводить контроль эффективности проводимых мероприятий.

ПК 3.5. Осуществлять контроль состояния пациента.

ПК 3.6. Определять показания к госпитализации и проводить транспортировку пациента в стационар.

ПК 3.7. Оформлять медицинскую документацию.

ПК 3.8. Организовывать и оказывать неотложную медицинскую помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

ОК:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу подчиненных членов команды и результат выполнения заданий.

ОК.9 Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

Уровень освоения знаний: 3

Мотивация занятия: Вызовы скорой помощи по своей сложности бывают разные. Бывают хронические больные, которым проводится однотипная терапия. Бывают простые травмы, требующие обезболивания, транспортной иммобилизации и транспортировки в травмпункт или приемное отделение стационара. Синдром «острого живота» часто вообще не требует никакого лечения на догоспитальном этапе, превращая автомобиль скорой помощи в такси по доставке пациента в больницу. Так бывает часто, но не всегда. Бывают по настоящему трудные вызовы, требующие максимальной концентрации внимания, высочайшего профессионализма, мобилизации всех психических и физических сил.

По данным статистики службы скорой помощи Республики Крым за первое полугодие 2015 года было совершено 124401 выезд, причем 55% приходится на фельдшерские бригады. За этот же период были совершены 462 выезда на ДТП при которых была оказана экстренная медицинская помощи 556 пострада-

давшим. На наших дорогах погибло 24 человека и еще один умер в автомобиле Скорой помощи.

Особое место занимает служба скорой помощи при чрезвычайных ситуациях. Скорая помощь – это служба постоянной готовности, на плечах которой лежит вся работа по устранению медицинских последствий чрезвычайных ситуаций. Бывают массовые травмы, когда пострадавших много, когда структура санитарных потерь многообразна. Много пациентов в критическом состоянии. И счет идет на минуты. Необходимо организовать работу в очаге ЧС, провести медицинскую сортировку, провести диагностику и оказать экстренную медицинскую помощь в необходимом объеме. Это не простые вызовы и готовиться к ним надо постоянно.

Нашезанятие объединяет в себе проблемы, которые мы рассматриваем в рамках трех разделов междисциплинарного курса - это неотложные состояния при чрезвычайных ситуациях, неотложные состояния в хирургии и травматологии и общие вопросы реанимации при неотложных состояниях. В условиях учебной комнаты проведем моделирование по-настоящему трудного вызова. Так может быть и к этому надо быть готовыми.

Место проведения: кабинет доклинической практики.

Материально-техническое обеспечение: ноутбук, экран, мультимедийный проектор, муляж для проведения сердечно-легочной реанимации, средства транспортной иммобилизации, электрокардиограф, аппарат для измерения АД, дефибриллятор, дыхательный аппарат (мешок Амбу), воздуховод, спинальный щит, сумка фельдшера, пульсоксиметр, системы для внутривенных инфузий, катетеры внутривенные, муляж для внутривенных инфузий, штатив, кушетка, медицинская документация.

Учебно-методическое оснащение: рабочая программа учебной дисциплины, технологическая карта практического занятия, инструкции к практическому занятию, материалы контроля, презентация.

Межпредметные связи:

<i>Входящие</i>	<i>Выходящие</i>
ОП.02. Анатомия и физиология человека ОП.07. Фармакология ОП.12. Безопасность жизнедеятельности ПМ.01 Диагностическая деятельность ПМ.02 Лечебная деятельность	ПП.ПМ.03 Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе ПМ.06 Организация профессиональной деятельности

Внутрипредметные связи:

1. Диагностика терминальных состояний. Показания и противопоказания к реанимации.

2. Базовый этап сердечно-легочной реанимации.
3. Система лечебно-эвакуационного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях. Первая доврачебная помощь.
4. Особенности обследования больных в экстренной хирургии и травматологии на догоспитальном этапе.

Список использованной литературы и Интернет-ресурсов в подготовке к занятию

Основная:

1. Сумин С. А. Основы реаниматологии [Текст]: учебник для СПО / С. А. Сумина, Т. В. Окунская. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2014. – 688 с.
2. Долина О. А. Анестезиология и реаниматология [Текст]: учеб. пособие / О. А. Долина. – М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. – 528 с.
3. Барыкина Н. В. Сестринское дело в хирургии [Текст]: учеб. пособие / Н. В. Барыкина, В. Г. Зарянская - Изд. 16-е – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 447 с.
4. Стецюк В. Г. Сестринское дело в хирургии [Текст]: учеб. пособие / В. Г. Стецюк. – М. : АНМИ, 2014. – 445 с.
5. Горячев С. Ф. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф [Текст]: учеб. пособие / С. Ф. Горячев – М. : ИКЦ «МарТ», 2006. – 355 с.

Дополнительная:

1. Багненко С. Ф. Руководство по скорой медицинской помощи [Текст]: учебник для СПО / С. Ф. Багненко, А. Л. Верткина, А. Г. Мирошниченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 315 с.
2. Верткин А. Л. Скорая медицинская помощь [Текст]: учеб. пособие / А. Л. Верткин. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 290 с.
3. Зарянская В. Г. Основы реаниматологии и анестезиологии для медицинских колледжей [Текст]: учеб. пособие / В. Г. Зарянская. – Ростов н/Дон: Феникс, 2014. – 326 с.

Нормативно-правовая документация:

1. «Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан» [Электронный ресурс]: ФЗ: [(ред. от 28.09.2010 г.) утв. ВС РФ 22.07.1993 г. № 5487-1] // Консультант плюс. - 2011 г.
2. СанПиН 2.1.3. 2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность». Утвержден постановлением Главного санитарного врача РФ от 18 мая 2010 года № 58.

Интернет-ресурсы:

1. КонсультантПлюс - // www.consultant.ru
2. Министерство здравоохранения и социального развития РФ – <http://www.minzdravsoc.ru>

3. Министерство здравоохранения и социального развития РФ [Электронный ресурс] // <http://www.minzdravsoc .ga>
4. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека [Электронный ресурс] // <http://www.rospotrebnadzor.ru>
5. ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека [Электронный ресурс] // <http://www.fcgsen.ru>
6. Информационно - методический центр «Экспертиза» [Электронный ресурс]. // <http://www.crc.ru>
7. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения [Электронный ресурс] // <http://www.mednet.ru>.

Рекомендации для студентов по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы

Задание: подготовка сообщения с презентацией по темам:

- «Рекомендации Европейского совета реанимации и Американской ассоциации кардиологов по реанимации 2015 г»;
- «Реанимация новорожденных»;
- «Дефибриллятор-монитор ДКИ-Н-10 «Аксион»»;
- «Протокол первичного осмотра пострадавшего (ABCDE)»;
- «Организация помощи при чрезвычайных ситуациях»;
- «Медицинская сортировка»;
- «Протокол оказания неотложной помощи при травматическом шоке»;
- «Синдром длительного сдавления»;
- «Современные способы транспортной иммобилизации».

Цель: углубление знаний по оказанию неотложной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

Требования к выполнению задания:

1.Общий порядок слайдов: титульный лист, основная часть, заключение.

2.Общие требования к выполнению:

- дизайн должен быть простым и лаконичным;
- каждый слайд должен отображать одну мысль;
- на слайдах должны быть тезисы – они сопровождают подробное изложение мыслей докладчика, но не наоборот;
- презентация не должна быть скучной, монотонной, громоздкой (оптимально это 7-10 слайдов).

3.Требования к оформлению заголовков:

- точка в конце заголовка не ставится;
- не следует писать длинные заголовки;
- заголовки должны привлекать внимание аудитории и содержать обобщающие ключевые положения слайда;
- слайды не могут иметь одинаковые заголовки.

4.Требования к тексту:

- читаемость текста на фоне слайда презентации (текст отчетливо виден, использование контрастных цветов на фоне слайда);

- наиболее важная информация (например, определения, выводы) должна быть представлена более крупным и выделенным шрифтом(например, полужирный шрифт 24 размера);
- основной текст должен быть, как минимум, 18 размера;
- расстояние между строками внутри абзаца 1,5, а между абзацами – 2 интервала;
- сжатость и краткость изложения, максимальная информативность текста;
- время глаголов должно быть везде одинаковым;
- если на слайде картинка, надпись должна располагаться под ней;
- желательно форматировать текст по ширине; не допускать «рваных» краев текста).

5. Требования к оформлению таблиц:

- таблица должна иметь название;
- читаемость при невчитываемости;
- отличие шапки от основных данных.

6. Последний слайд (любое из перечисленного):

- Спасибо за внимание;
- Подпись;
- Контакты;
- Вопросы.

Ход занятия

№ п/п	Основные этапы занятия и их содержание	Время этапа (мин.)	Дидактическая цель этапа	Методы, приемы, формы обучения	Учебно- методическое обеспечение	Деятельность пре- подавателя	Деятель- ность сту- дентов
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Организационный этап						
1.1.	Проверка присутствующих, внешнего вида студентов и т.п.	2'	Воспитание дисциплинированности и организованности студентов	Беседа	Учебный журнал	Проверка санитарно-госостояния аудитории и внешнего вида студентов; регистрация отсутствующих	Готовятся к занятию
1.2.	Сообщение темы занятия, ее актуальности, целей, плана занятия	3'	Мотивация необходимости получения знаний и умений, использования их в будущей практической деятельности. Активизация внимания.	Объяснительно-иллюстративный	Инструкция к практическому занятию (приложение 1), презентация	Сообщает студентам тему, цели и основные этапы занятия. Объясняет значимость темы для профессиональной деятельности фельдшера	Записывают в тетради тему и план занятия. Обсуждают возможные сферы применения полученных знаний
2.	Контроль исходного уровня знаний:						
2.1.	Проведение тестирования, индивидуальный устный опрос	40'	Выявление исходного уровня знаний по теоретическим вопросам, коррекция ошибок	Тестирование, индивидуальный устный опрос	Тестовые задания и перечень вопросов для устного опроса (приложение 2,3,4), презентация	Знакомит с инструкцией выполнения задания, с критериями оценивания Преподаватели задают вопросы, корректируют, дополняют ответы	Выполняют тестовые задания. Отвечают на вопросы
2.2	Презентация результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов	20'	Контроль внеаудиторной самостоятельной работы студентов по отбору, распределению и систематизации материала по заданной теме	Рассказ, демонстрация	Презентациивнеаудиторной самостоятельной работы студентов	Задают вопросы, дополняют ответы	Докладывают результаты индивидуальной работы по отбору, распределению и систематизации материала по заданной теме

3.	Подготовительный этап						
3.1.	Вводный инструктаж по освоению практических навыков и умений	5'	Ориентация студентов на выполнение практических навыков. Организация рабочих мест. Мотивация необходимости соблюдения техники безопасности.	Рассказ	Инструкция (приложение 5)	Преподаватель делит студентов на 3 рабочие микрогруппы, преподаватели проводят вводный инструктаж.	Слушают и задают вопросы
4.	Самостоятельная работа студентов						
4.1	Практический тренинг: - отработка сценария «Тактика фельдшера при сочетанной политравме»; - отработка сценария «Расширенная сердечно-легочная реанимация»; - отработка сценария «Тактика бригады скорой помощи при массовой травме».	70'	Формирование практических навыков по оказанию медицинской неотложной помощи пациентам при ЧС	Работают малыми группами под контролем преподавателей	Сценарий (приложение 6,7,8), клинические протоколы (приложение 10-18)	Контролируют правильность выполнения и при необходимости проводят корректировку	Отрабатывают навыки по алгоритму
5.	Контроль конечного уровня усвоения знаний.						
5.1.	Профессиональный тренинг: - решение комплексной ситуационной задачи «Трудный вызов»	35'	Определение степени усвоения и понимания изученного материала	Решение ситуационной клинической задачи. Моделирование профессиональной деятельности с демонстрацией практических навыков по оказанию неотложной помощи.	Комплексная клиническая ситуационная задача (приложение 9)	Дают инструкцию по выполнению задания. Задают вопросы, корректируют. Контролируют правильность выполнения практических навыков	Отвечают на вопросы, демонстрируют этапы оказания неотложной помощи
7.	Заключительный этап	5'	Анализ достижения целей, подведение итогов работы группы на занятии	Беседа	Учебный журнал группы, оценочные листы	Делает заключение, оценивает достижение целей занятия. Преподаватели оценивают деятельность группы и каж-	Анализируют свою работу
7.1.	Подведение итогов						
7.2.	Анализ и оценивание деятельности обучающихся на занятии						

II. ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

<i>1. Изучаемые вопросы:</i>	<i>Уровень освоения</i>
а) основные параметры жизнедеятельности;	II
б) алгоритм действия фельдшера при возникновении неотложных состояний на догоспитальном этапе в соответствии со стандартами скорой неотложной помощи;	III
в) принципы оказания неотложной помощи при терминальных состояниях на догоспитальном этапе;	II
г) принципы фармакотерапии при неотложных состояниях на догоспитальном этапе;	II
д) правила, принципы и виды транспортировки пациентов в лечебно-профилактическое учреждение;	III
е) классификация чрезвычайных ситуаций, основные поражающие факторы, медико-тактическая характеристика природных и техногенных катастроф;	II
ж) основы лечебно-эвакуационного обеспечения пораженного населения в чрезвычайных ситуациях.	II
<i>2. Отрабатываемые манипуляции:</i>	<i>Уровень освоения</i>
а) проведение обследования пациента при неотложных состояниях на догоспитальном этапе;	III
б) определение тяжести состояния пациента;	III
в) работа с портативной диагностической и реанимационной аппаратурой;	III
г) оказание посиндромной неотложной медицинской помощи;	III
д) оценка эффективности оказания неотложной медицинской помощи;	III
е) проведение сердечно-легочной ре-	III

нимации;	
ж) контроль основных показателей жизнедеятельности;	III
з) определение показаний к госпитализации и осуществление транспортировки пациентов;	III
и) мониторинг на всех этапах догоспитальной помощи;	III
к) организация работы команды по оказанию неотложной медицинской помощи пациентам;	III
л) организации проведения медицинской сортировки, первой медицинской, доврачебной помощи в чрезвычайных ситуациях;	III
м) оказание экстренной медицинской помощи.	III

III. БЛОК КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

Контролирующие материалы в форме тестовых заданий: см. презентацию.

Вопросы для активизации познавательной деятельности студентов: см. презентацию.

Контролирующие материалы в форме ситуационной задачи: см. приложение 9

Критерии оценки тестовых заданий:

«отлично» - 91-100 % правильных ответов,

«хорошо» - 81-90- % правильных ответов,

«удовлетворительно» – 71-80 % правильных ответов,

«неудовлетворительно» - 0-70 % правильных ответов.

Критерии оценки выполнения практического навыка:

5 (отлично) – рабочее место оснащается с соблюдением всех требований к подготовке для выполнения манипуляций; практические действия выполняются последовательно, в соответствии с алгоритмом выполнения манипуляций; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала; выдерживается регламент времени в соответствии с алгоритмом действий; рабочее место убирается в соответствии с требованиями санэпидрежима; все действия обосновываются;

4 (хорошо) – рабочее место не полностью самостоятельно оснащается для выполнения практических манипуляций; практические действия выполняются последовательно, но неуверенно; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала; нарушается регламент времени, установленный алгоритмом действий; рабочее место убирается в соответствии с требованиями санэпидрежима; все действия обосновываются благодаря уточняющим вопросам педагога;

3 (удовлетворительно) – рабочее место не полностью оснащается для выполнения практических манипуляций; нарушена последовательность выполнения; действия неуверенные, для обоснования действий необходимы наводящие и дополнительные вопросы и комментарии педагога; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала; рабочее место убирается в соответствии с требованиями санэпидрежима;

2 (неудовлетворительно) – затруднения с подготовкой рабочего места, невозможность самостоятельно выполнить практические манипуляции; совершаются действия, нарушающие безопасность пациента и медперсонала, нарушаются требования санэпидрежима, техники безопасности при работе с аппаратурой, используемыми материалами.

ИНСТРУКЦИЯ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ

Тема: Оказание помощи пострадавшим хирургического профиля при ЧС. Тактика фельдшера при травматическом шоке, политравме, компрессионной травме на догоспитальном этапе. Технология специализированного этапа сердечно-легочной реанимации.

ПМ.03. Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе.

МДК.03.01 Дифференциальная диагностика заболеваний и оказание неотложной помощи на догоспитальном этапе.

Специальность: 31.02.01 Лечебное дело

Курс: III*Семестр:* V

Оборудование: тесты, ситуационные задачи, дидактические материалы, алгоритмы, ноутбук, экран, мультимедийный проектор, муляж для проведения сердечно-легочной реанимации, средства транспортной иммобилизации, аппарат для измерения АД, дефибриллятор, дыхательный аппарат (мешок Амбу), воздуховод, спинальный щит, сумка фельдшера, пульсоксиметр, системы для внутривенных инфузий, катетеры внутривенные, муляж для внутривенных инфузий, штатив, кушетка, медицинская документация.

I. Учебные цели занятия:

Студент должен знать:

- основные параметры жизнедеятельности;
- алгоритм действия фельдшера при возникновении неотложных состояний на догоспитальном этапе в соответствии со стандартами скорой неотложной помощи;
- принципы оказания неотложной помощи при терминальных состояниях на догоспитальном этапе;
- принципы фармакотерапии при неотложных состояниях на догоспитальном этапе;
- правила, принципы и виды транспортировки пациентов в лечебно-профилактическое учреждение;
- классификацию чрезвычайных ситуаций, основные поражающие факторы медико-тактическую характеристику природных и техногенных катастроф;
- основы лечебно-эвакуационного обеспечения пораженного населения в чрезвычайных ситуациях.

Студент должен уметь:

- проводить обследование пациента при неотложных состояниях на догоспитальном этапе;
- определять тяжесть состояния пациента;
- выделять ведущий синдром;
- работать с портативной диагностической и реанимационной аппаратурой;
- оказывать посиндромную неотложную медицинскую помощь;
- оценивать эффективность оказания неотложной медицинской помощи;
- проводить сердечно-легочную реанимацию;
- контролировать основные показатели жизнедеятельности;
- определять показания к госпитализации и осуществлять транспортировку пациента;
- осуществлять мониторинг на всех этапах догоспитальной помощи;

- организовывать работу команды по оказанию неотложной медицинской помощи пациентам;
- организовывать и проводить медицинскую сортировку, первую медицинскую, доврачебную помощь в чрезвычайных ситуациях;
- оказывать экстренную медицинскую помощь.

II. План занятия:

1. Контроль исходного уровня знаний:
 - тестовый контроль;
 - устный опрос;
 - заслушивание сообщений с презентациями.
2. Вводный инструктаж по освоению практических навыков и умений.
3. Практический тренинг:
 - отработка сценария «Тактика фельдшера при сочетанной политравме»;
 - отработка сценария «Расширенная сердечно-легочная реанимация»;
 - отработка сценария «Тактика бригады скорой помощи при массовой травме».
3. Профессиональный тренинг: решение комплексной ситуационной задачи «Трудный вызов».
4. Подведение итогов, оценивание деятельности обучающихся на занятии.

III. Литература:

Основная:

1. Сумин С. А. Основы реаниматологии [Текст]: учебник для СПО / С. А. Сумина, Т. В. Окунская. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2014. – 688 с.
2. Долина О. А. Анестезиология и реаниматология [Текст]: учеб. пособие / О. А. Долина. – М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. – 528 с.
3. Барыкина Н.В. Сестринское дело в хирургии [Текст]: учеб. пособие/ Н. В. Барыкина, В.Г. Зарянская - Изд.16-е – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 447 с.
4. Стецюк В. Г. Сестринское дело в хирургии [Текст]: учеб. пособие/ В. Г. Стецюк. – М. : АНМИ, 2014. – 445 с.

Дополнительная:

1. Багненко С. Ф. Руководство по скорой медицинской помощи [Текст]: учебник для СПО / С. Ф. Багненко, А. Л. Верткина, А. Г. Мирошниченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 315 с.
2. Верткин А. Л. Скорая медицинская помощь [Текст]: учеб. пособие / А. Л. Верткин. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 290 с.
3. Зарянская В. Г. Основы реаниматологии и анестезиологии для медицинских колледжей [Текст]: учеб. пособие / В. Г. Зарянская. – Ростов н/Дону: Феникс, 2014. – 326 с.

Пояснительная записка к этапу контроля исходного уровня знаний

Контроль исходного уровня знаний предназначен для определения предварительного уровня информированности студентов в вопросах соответствующей темы разделов МДК. Осуществляется в устной форме с использованием компьютерного мультимедийного оборудования.

В целях ускорения времени вызова (приглашения ответить) каждому студенту присваивается порядковый номер, в соответствии с занимаемым местом в аудитории. Фронтальная поверхность стола предварительно пронумерована в порядки от «1» до «10».

Вызов студента осуществляется в номерном или произвольном порядке при условии, что каждый студент имеет возможность ответить на одинаковое количество вопросов.

Например, если в материалах для исходного контроля знаний содержится 45 тестов и 45 контрольных вопросов, для группы из девяти человек, то каждый студент получает возможность ответить на 5 тестовых заданий и 5 дополнительных вопросов.

Тесты и дополнительные вопросы составляются на основе учебных материалов предоставленных студентам для самостоятельной подготовки.

Техника проведения контроля исходного уровня знаний:

1. Предварительный инструктаж.
2. Студентам предоставляется информация о порядке проведения контроля исходного уровня знаний и критериев оценивания.
3. Проведение контроля исходного уровня знаний.
4. Вопросы тестов и дополнительные вопросы по очереди визуализируются на экране.
5. Группе студентов предоставляется 20 секунд для ознакомления с формулировкой вопроса и вариантами ответов.
6. Соответствующему студенту предлагается выбрать правильный ответ.
7. После ответа включается экран с правильным ответом и дополнительным вопросом, логически связанным с тестом.
8. Каждый студент получает равное количество тестов и дополнительных вопросов.
9. Максимальное время ответа на дополнительный вопрос 1 минута.
10. Преподаватель фиксирует количество и качество ответов в соответствующей форме (приложение 3).
11. Допускается возможность дополнения и исправления ответа другими студентами с оцениванием в соответствии с критериями предусмотренных для устного опроса.

Дополнение «по желанию» соответствующее оценке ниже «хорошо» не фиксируется.

Со стороны преподавателя исключены дополнительные или наводящие вопросы.

В случае отсутствия правильного ответа со стороны студента, преподаватель имеет право дать правильный ответ после завершения оценивания всех студентов.

Подведение итогов контроля исходного уровня знаний:

1. Преподаватель объявляет студентам оценки за контроль исходного уровня знаний.
2. Каждый студент самостоятельно фиксирует в своем дневнике для практических занятий оценку за тестовый контроль и оценки за каждый ответ на дополнительный вопрос.
3. Студент самостоятельно определяет среднюю арифметическую оценку. Если оценка не является целым числом, то преподаватель выставляет оценку по принципу «ближе к целому».
4. Если средняя арифметическая оценка равна «2,5», «3,5», «4,5», то преподаватель выставляет оценки соответственно «3», «4», «5».
5. Преподаватель имеет право прокомментировать ответ студента и допущенные ошибки.
6. Преподаватель обязан ответить на вопросы студентов и аргументировать выставленные оценки.

**Лист оценивания исходного уровня знаний
«Тестовый контроль, устный индивидуальный опрос, сообщение
с презентацией»**

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т1									
Д1									
Т2									
Д2									
Т3									
Д3									
Итог Т									
Итог Д									
Презен- тация									
Общая оценка									

Преподаватель _____

Преподаватель _____

Преподаватель _____

Вопросы и эталоны ответов для устного индивидуального опроса**№1. Опишите тактику фельдшера при открытых и закрытых травмах живота.***Эталон ответа:*

Диагноз закрытая травма живота ставится на основании анамнеза, то есть выявление механизма травмы и точки приложения травмирующего фактора. Наличия клиники острого живота или внутреннего кровотечения, исчезновения печеночной тупости.

Тактика: проведение противошоковых мероприятий: катетеризация вены, введение противошоковых кровезаменителей, холод на область живота и немедленная госпитализация. Определенной проблемой является выбор метода обезболивания при закрытой травме живота. Если болевой синдром не выражен, можно применять не наркотические анальгетики. Применение наркотических анальгетиков не рекомендуется из-за риска затруднения последующей диагностики. Но при выраженном болевом синдроме можно применять наркотические анальгетики короткого действия (фентанил) или наркоз закисью азота.

Диагноз проникающее ранение ставится на основании обнаружения при осмотре раны сообщающейся с брюшной полостью. Возможна эвентрация - выпадение внутренних органов (кишечника, сальника).

Тактика: проводятся противошоковые мероприятия с обезболиванием наркотическими анальгетиками. Выпавшие органы не вправляются, а обкладываются валиками и салфетками, смоченными в стерильном физрастворе. Пациенты подлежат немедленной госпитализации.

№2. Опишите тактику фельдшера при синдроме «острого живота».*Эталон ответа:*

При синдроме острого живота необходима срочная госпитализация в положении лежа, обезболивать такого пациента, вводить спазмолитики нельзя, так как может быть затруднена дальнейшая диагностика. Для облегчения состояния можем положить холод на живот, не давать пить, есть.

В первую очередь следует исключить заболевания, протекающие под маской «острого живота», в первую очередь инфаркт миокарда. При любых болях в животе следует провести электрокардиографию. Если фельдшер уверен в том, что патологический процесс локализуется в брюшной полости, то тактика зависит от предположительного диагноза.

Разницу в тактике можно проиллюстрировать на следующих примерах:

Острый аппендицит. Специальных лечебных мероприятий не требуется, исключается прием пищи и любое питье, а так же введение обезболивающих препаратов. Пациент экстренно госпитализируется в хирургический стационар. На область живота помещается источник холода.

При остром холецистите для облегчения состояния можно ввести спазмолитики, в остальном тактика такая же как и при аппендиците.

При остром панкреатите, острой кишечной непроходимости необходимо установить венозный доступ, а при согласии пациента и желудочный зонд.

При желудочно-кишечном кровотечении следует транспортировать пациента только лежа и проводить инфузионную терапию в достаточном объеме для восполнения ОЦК.

Во всех случаях острой хирургической патологии в брюшной полости пациент госпитализируется для хирургического лечения.

№3. Назовите виды внутривенных катетеров в зависимости от их размера и особенности их применения.

Эталон ответа:

Оранжевый – 276-315 мл в час. Быстрое переливание крови. Внешний диаметр 14G.

Серый – 145-225 мл в час. Быстрое переливание крови или кровезаменителей. Внешний диаметр 16G.

Белый- 100-140 мл в час. Быстрое вливание больших объёмов вязких жидкостей. Внешний диаметр 17G.

Зелёный – 90-11 мл в час. Хирургия или пациенты, нуждающиеся во вливании компонентов крови или больших объёмов жидкости. Внешний диаметр 18G.

Розовый – 52-65 мл в час. Пациенты, которым требуется введение до 2-3л жидкости в сутки или длительное вливание препаратов. Внешний диаметр 20G.

Голубой – 33-42 мл в час – Пациенты, нуждающиеся в длительном введении лекарств, онкологические пациенты, дети и взрослые с маленькими венами. Внешний диаметр 22G.

Желтый – 13-22 мл в час. Дети, новорождённые и пожилые пациенты, имеющие ломкие вены. Внешний диаметр 24G.

Фиолетовый- 13 мл в час. Дети и новорождённые. Внешний диаметр 26G.

№4. Назовите виды и механизм развития пневмотораксов и особенности тактики фельдшера при них?

ОТВЕТ:Пневмоторакс развивается у пациентов с травмами грудной клетки и признаками дыхательной недостаточности любого генеза.

Закрытый пневмоторакс. При этом виде пневмоторакса в плевральную полость попадает небольшое количество воздуха, которое не нарастает. Сообщение с внешней средой отсутствует.

Открытый пневмоторакс. При открытом пневмотораксе плевральная полость сообщается с внешней средой через раневой канал, поэтому в ней создаётся давление, равное атмосферному. При этом лёгкое спадается с нарушением газообмена.

Клапанный пневмоторакс. Этот вид пневмоторакса возникает в случае образования клапанной структуры, пропускающей воздух в одностороннем направлении, из лёгкого или из окружающей среды в плевральную полость, и препятствующее его выходу обратно. При этом с каждым дыхательным движением давление в плевральной полости нарастает.

Определение признаков открытого пневмоторакса.

1. Определение признаков дыхательной недостаточности (ЧДД более 30 или менее 10 в 1 мин), цианоза дистальных частей тела (носа, губ, пальцев конечностей).
2. Осмотр грудной стенки со всех сторон. Наличие раны, через которую при дыхании выделяется пенная кровь со свистящим дыханием, считать признаком проникающего ранения грудной клетки и открытым пневмотораксом.

Определение признаков клапанного пневмоторакса.

1. Определение признаков дыхательной недостаточности (ЧДД более 30 или менее 10 в 1 мин), цианоза дистальных частей тела (носа, губ, пальцев конечностей).
2. Определение признаков открытого пневмоторакса при котором определяется присасывающий звук на вдохе и отсутствует выдох «через рану»
3. Определение признаков повышения давления в грудной полости:
 - 1) Гиперемия лица и вздутие шейных вен.
 - 2) Расширение и выбухание межреберных промежутков с пораженной стороны.
 - 3) Отставание пораженной стороны в акте дыхания
 - 4) При аускультации ослабление или отсутствие дыхательных шумов с пораженной стороны

- 5) Определение коробочного или тимпанического звука при перкуссии с пораженной стороны.
- 6) Смещение границ сердечной тупости (относительной и абсолютной) в здоровую сторону.

Тактика фельдшера:

- необходимо придать пострадавшему полусидячее положение, максимально облегчить дыхание;
- наложение герметичной тугой повязки для предотвращения кровотечения и проникновения воздуха;
- если больной в обморочном состоянии, необходимо привести его в чувство(нашатырь).
- купирование болевого шока с помощью обезболивающего средства(анальгин)

№5 Опишите технику плевральной пункции при клапанном пневмотораксе, какое оснащение при этом используется?

Оснащение (приказ МЗ № 5490:

- Марлевая салфетка хирургическая большая – 4шт.
- Марлевая салфетка хирургическая малая – 8 шт.
- Мешок для медицинских отходов класса А и Б(объемом не менее 10 л) – 1шт.
- Перчатки хирургические стерильные - 2 пары
- Пинцет анатомический – 2 шт.
- Тазик почкообразный – 2 шт.
- Троакарный дренажный катетер – 1 шт.
- Чехол (саквояж) для размещения набора – 1 шт.

Методика выполнения: плевральная пункция производится во 2-3 межреберье на пораженной стороне по среднеключичной линии.

- определить место пункции,
- кожу обработать шариками, смоченными в антисептике.
- пункционная игла вводится перпендикулярно коже, без анестезии, по верхнему краю нижележащего ребра, до ощущения «провала».
- к канюле иглы привязывается палец от перчатки и разрезается в продольном направлении.
- игла оставляется в плевральной полости во время транспортировки пострадавшего в хирургическое отделение.

№6 Назовите абсолютные и относительные симптомы переломов костей, способы их определения?

ОТВЕТ: Обследование проводится у пациентов с механическими травмами.

Абсолютные признаки переломов.

1. Характерная деформация.

Определение: осмотреть доступные осмотру части тела, любые деформации в области проекции костей предварительно считать признаком перелома. Провести последовательное ощупывание всех доступных частей тела. Наличие деформаций костной плотности в области проекции костей считать признаком перелома.

2. Патологическая подвижность.

Определение: если при осмотре пациент осуществляет движения, при которых определяются взаимные перемещения в области проекций костей вне суставов - считать это признаком перелома. Провести последовательное ощупывание всех доступных частей тела, наличие взаимного смещения костей относительно друг друга вне зоны суставов считать признаком перелома.

3. Костная крепитация.

Определение: если при проведении определения патологической подвижности во время ощупывания становится слышен щелчок или хруст, считать это признаком перелома. В сомнительных случаях в области травмы можно осуществить надавливание мембраной

фонендоскопа с аускультацией. Если при надавливании определяется хруст, считать это признаком перелома, кроме случаев подкожной эмфиземы при пневмотораксе.

№7 Назовите правила и уровни иммобилизации при переломах различных костей?

Правила транспортной иммобилизации:

- 1.Иммобилизацию следует производить на месте происшествия;
- 2.перед иммобилизацией необходимо введение обезболивающих средств (морфин, промедол);
- 3.при наличии кровотечения оно должно быть остановлено наложением жгута или давящей повязки; повязка на рану должна быть асептической; наложенный на конечность жгут нельзя закрывать повязкой, фиксирующей шину
- 4.шину накладывают непосредственно на одежду, если же ее приходится накладывать на голое тело, то под нее подкладывают вату, полотенце, одежду пострадавшего;
5. при закрытых переломах во время наложения шины необходимо произвести легкое вытяжение по оси конечности за дистальную часть руки или ноги и в таком положении зафиксировать конечность;
- 6.при открытых переломах вытяжение недопустимо; конечность фиксируют в том положении, в котором она оказалась в момент травмы;
- 7.при перекладывании пострадавшего с наложенной транспортной шиной необходимо, чтобы помощник держал поврежденную конечность.

Уровни иммобилизации:

При переломах костей предплечья - шину располагают от кончиков пальцев до верхней трети плеча.

При переломе плечевой кости - шина должна захватывать всю конечность от пальцев до надплечья здоровой стороны, фиксируя три сустава. Она пройдет от кончиков пальцев до лопатки на здоровой стороне.

При переломе костей голени - накладывают три лестничных шины: одна - по задней поверхности голени и по подошвенной поверхности стопы; вторая и третья накладываются с наружной и внутренней стороны конечности с основания стопы до середины бедра.

При переломе бедра - требуется особенно тщательная иммобилизация. Для этого используют три лестничных шины: две лестничные шины соединяют, чтобы получилась шина длиной от подмышечной впадины до внутреннего края стопы, изогнутая у стопы в виде буквы "Г", эта шина наружная; вторая шина накладывается на заднюю поверхность конечности от ягодицы до кончиков пальцев стопы и так же изогнута; третья шина располагается на внутренней поверхности конечности от промежности до края стопы.

При повреждениях челюстей. Костные отломки и вся челюсть достаточно фиксируются працевидной повязкой. Отломки нижней челюсти прижимаются к верхней челюсти, которая выполняет функцию шины.

№8 Назовите предполагаемые объемы кровопотери при переломах различных костей?

Как определить величину кровопотери с использованием шокового индекса?

ОТВЕТ: Определение V кровопотери основано на отношении частоты пульса к уровню систолического АД. Нормальное отношение (индекс Альговера) равно $0,5 \text{ PS/АД} = 60/120$.

При индексе p_1 ($\text{пс}\backslash\text{ад} = 100\backslash 100$), V кровопотери сост 20% ОЦК, что соответ. 1- 1,2 л у взрослого человека.

При индексе $p_{1,5}$ ($\text{пс}\backslash\text{ад} = 120\backslash 80$), V кровопотери сост 30-40% ОЦК, что соответ. 1,5 - 2 л у взрослого человека.

При индексе p_2 ($\text{пс}\backslash\text{ад} = 120\backslash 60$), V кровопотери сост 50% ОЦК, что соответствует 2,5л у взрослого человека.

При переломе лодыжки кровопотеря— 250 мл

Плеча – 300 – 350 мл

Голени- 500 – 1000 мл
Бедра – 2500 – 3000 мл
Множественные, сочетанные травмы – 3000 – 4000 мл

№9 Назовите противошоковые препараты скорой помощи и особенности их применения при травматическом шоке?

Инфузионная терапия : Струйно 800 – 1000 мл солевых растворов(мафусол, ацесоль);
В течении 10 мин. нужно стабилизировать САД на уровне 80 – 90 мм рт. ст.;
Если не удаётся, то инфузия коллоидных растворов : полиглюкин(не более 800 мл), гидроксиэтилкрахмал, препаратов желатина;
При шоке II – III степени в/в преднизолон до 250 мг;
Нет эффекта АД < 70 мм рт. ст. – 200 г дофамина на каждые 400 мл кристаллоидного р-ра со скоростью 8 – 10 кап. в мин.(до уровня САД 80 – 90 мм рт. ст.)

№10 Назовите способы восстановления проходимости дыхательных путей.

Случаи в которых необходимо восстановление проходимости дыхательных путей можно разделить на несколько категорий: первая – когда дыхательные пути перекрыты инородным телом, попавшим из вне, в этом случае применяется следующий алгоритм.

- 1 Если в сознании
 - 5 похлопываний между лопатками
 - 5 абдоминальных компрессий – прием Геймлиха
- 2 Если без сознания
 - Открыть рот удалить пальцами инородное тело
 - Провести два искусственных вдоха
 - Если нет эффекта повторить.

Второй вариант – когда пациент без сознания и существует риск закупорки входа в гортань языком или желудочным содержимым. В этом случае тактика следующая.

1. Провести тройной прием Сафара: разгибание в шейном отделе позвоночника, выдвижение нижней челюсти, открывание рта.
2. Удаление слизи, крови, инородных тел из полости рта.
3. Введение воздуховода или проведение интубации трахеи.
4. В качестве альтернативы интубации можно применить ларингеальную маску или ларенгиальную трубку (комбитьюб)

Третий вариант – когда инородное тело удалить не удастся и невозможно провести интубацию. Например, при отеке гортани.

В этом случае проводится экстренная коникотомия или трахеостомия.

№11 Когда можно прекратить реанимационные мероприятия при проведении расширенной сердечно-легочной реанимации?

ОТВЕТ: Реанимационные мероприятия прекращаются:

5. при констатации смерти человека на основании смерти головного мозга, в том числе на фоне неэффективного применения полного комплекса мероприятий, направленных на поддержание жизни;
6. при неэффективности реанимационных мероприятий, направленных на восстановление жизненно важных функций в течение 30 минут (в процессе реанимационных мероприятий после появления в ходе наружного массажа сердца хотя бы одного удара пульса на сонной артерии 30-ти минутный интервал времени отсчитывается заново); если наблюдаются многократные остановки сердца, неподдающиеся никаким медицинским воздействиям;
7. если по ходу проведения сердечно-легочной реанимации выяснилось, что больному она не показана (то есть, если клиническая смерть наступила у неизвестного человека, сердечно-легочную реанимацию начинают немедленно, а затем по ходу реанимации выясняют, показана ли она была, и если реанимация не была показана, ее прекращают).

№12 Опишите алгоритм базового этапа сердечно-легочной реанимации.

ОТВЕТ:

- 1) Убедиться в собственной безопасности
- 2) Оценить уровень сознания.
- 3) Определить самостоятельное дыхание, пульс на сонной артерии.
- 4) Привлечь помощников, вызвать скорую помощь.
- Выполнить 30 компрессий грудной клетки.
- 5) Запрокинуть голову, открыть рот, очистить верхние дыхательные пути, сделать два вдоха методом «Рот ко рту», или с помощью мешка Амбу.
- 6) Продолжать реанимацию до приезда скорой помощи, появления признаков жизни или полного истощения.

№13 Назовите обратимые причины остановки кровообращения и пути их устранения.

Ответ:

Обратимые причины

- Гиповолемия – восполнение ОЦК
- Гипоксия - оксигенотерапия
- Избыток ионов водорода(ацидоз) - введение бикарбоната натрия
- Гипокалиемия – введение препаратов калия
- гиперкалиемия – введение препаратов кальция
- Гипотермия - согревание
- Пневмоторакс напряжения – пункция плевральной полости
- Тампонада сердца – пункция перикарда
- Интоксикация - дезинтоксикация
- Тромбоз легочной артерии - тромболизис
- Тромбоз коронарной артерии – тромболизис

№ 14 Назовите возможные ошибки при проведении реанимации.

ОТВЕТ:

Задержка с началом СЛР, потеря времени на второстепенные диагностические и лечебные процедуры;

- отсутствие единого руководителя;
- отсутствие постоянного контроля за эффективностью закрытого массажа сердца и ИВЛ;
- ослабление контроля за больным после успешной реанимации;
- нахождение пациента на мягком, пружинящем основании;
- неправильно расположены руки реанимирующего (низко или высоко);
- реанимирующий опирается на пальцы, сгибает руки в локтевых суставах или отрывает их от грудины, допускаются перерывы в проведении массажа более чем на 30 секунд;
- не обеспечена проходимость дыхательных путей;
- не обеспечена герметичность при вдувании воздуха (не зажат нос, плохо прилегает маска);
- недооценка (позднее начало, неудовлетворительное качество) или переоценка значения ИВЛ (начало СЛР с интубации трахеи, санации трахеобронхиального дерева).

№15 Опишите алгоритм расширенного этапа сердечно-легочной реанимации при асистолии

Последовательность действий

1. Убедиться в собственной безопасности
2. Оценить уровень сознания.
3. Определить самостоятельное дыхание, пульс на сонной артерии.
4. Выполнить 30 компрессий грудной клетки
5. Следует как можно раньше выявить нарушение ритма сердца, т.к. алгоритм действий при фибрилляции желудочков и асистолии будет различаться.
6. Оценка ритма - Асистолия/ЭМД
7. Адреналин 1 мг в/в
8. СЛР 30:2 2 минуты или 5 циклов
9. Оценка ритма — Асистолия/ЭМД
10. Адреналин 1 мг

11. СЛР 30:2 2 минуты или 5 циклов
12. Оценка ритма - Асистолия/ЭМД
13. Адреналин 1 мг
14. СЛР 30:2 2 минуты или 5 циклов
15. Оценка ритма - Асистолия/ЭМД
16. Адреналин 1 мг
17. и так далее.

ОТВЕТ:

№16 Опишите алгоритм расширенного этапа сердечно-легочной реанимации при фибрилляции желудочков.

ОТВЕТ:

1. Убедиться в собственной безопасности
2. Оценить уровень сознания.
3. Определить самостоятельное дыхание, пульс на сонной артерии.
4. Выполнить 30 компрессий грудной клетки
5. Следует как можно раньше выявить нарушение ритма сердца, т.к. алгоритм действий при фибрилляции желудочков и асистолии будет различаться.
6. Как можно раньше провести дефибрилляцию -200ДЖ – бифазный;
 - а. 360 ДЖ - монофазный
7. СЛР 30:2 (ЗМС с частотой 100 компрессий и 2 вдоха) 2 минуты или 5 циклов
8. Оценка ритма - ФЖ/ЖТ без пульса
9. Дефибрилляция (200ДЖ бифазный, 360ДЖ монофазный)
10. СЛР 30:2 2 минуты или 5 циклов
11. Оценка ритма - ФЖ/ЖТ без пульса
12. Дефибрилляция(200ДЖ бифазный, 360ДЖ монофазный)
13. СЛР 30:2 2 минуты или 5 циклов
14. Оценка ритма - ФЖ/ЖТ без пульса
15. Адреналин 1 мг в/в
16. Амиодарон (кордарон) 300 мг внутривенно струйно в 40% глюкозе
17. Дефибрилляция
18. СЛР 30:2 2 минуты или 5 циклов
19. Оценка ритма - ФЖ/ЖТ без пульса
20. Адреналин 1 мг
21. Дефибрилляция
22. СЛР 30:2 2 минуты или 5 циклов
23. Оценка ритма - ФЖ/ЖТ без пульса
24. Амиодарон (кордарон) 150 мг
25. Шестой разряд
26. и так далее (анализ ритма—препарат-разряд-СЛР)

Примечание: Амиодарон вводится дважды до суммарной дозы 450 мг. Адреналин вводится каждые 3—5 минут (через 2 полных цикла СЛР 30:2) в течение всего периода реанимации. Прерывать массаж сердца и ИВЛ только для оценки ритма и проведения ЭИТ, все мероприятия проводятся под контролем ЭКГ.

№17 Назовите вещества, которые применяются при сердечно-легочной реанимации и правила их введения.

ОТВЕТ:

Все лекарственные средства во время СЛР вводить в\в быстро.
 Препараты разводятся в 20 мл изотонического раствора хлорида натрия
 После катетеризации вены:
 Адреналин 1 мг каждые 3 – 5 мин
 Действия по схеме: препарат – ЗМС, ИВЛ – 360 дж
 - амиодарон 300 мг – 360 дж

- нет эффекта – через 5 мин амиодорон 150 мг – ЗМС, ИВЛ – 360дж
- лидокаин вводить при отсутствии амиодорона 1- 1,5 мг\кг – ЗМС, ИВЛ – 360дж
- при подозрении на гипомagneмию – магнезия сульфат 2 г.

№18 Назовите правила использования автоматического дефибриллятора

ОТВЕТ:

Правило первое
Нажать на кнопку «Вкл». Прозвучит команда: «Приклеить электроды!».

Правило второе
Освободить грудную клетку пострадавшего от одежды. При необходимости очистить ее от грязи и влаги при помощи салфетки, входящей в комплект или другими подручными средствами. При наличии волосяного покрова в местах наклеивания электродов сбрить волосы одноразовой бритвой, входящей в комплект.

Правило третье
Приклеить электроды к коже пострадавшего: один — справа от грудины, ниже правой ключицы, второй — ниже левого соска.

Правило четвертое
Подсоединить электроды к дефибриллятору. При наличии фибрилляции желудочков, аппарат сообщит: «Обнаружена фибрилляция. Требуется разряд. Не касайтесь пациента. Происходит накопление энергии». После окончания зарядки начинает мигать кнопка «Разряд».

НЕЛЬЗЯ!
Касаться пострадавшего в момент проведения дефибрилляции.

Правило пятое
Убедиться, что пострадавший не лежит в луже крови или воды, на металлической, бетонной поверхности или асфальте.

Правило шестое
Убедиться, что никто из участников реанимации не касается пострадавшего.

Правило седьмое
Только после обязательного выполнения первых двух условий и по команде аппарата: «Всем отойти от пациента!», «Нажать кнопку «Разряд!» — нажать на кнопку «Разряд».

№19 В каком нормативном документе регламентируются виды чрезвычайных ситуаций. Какие виды ЧС существуют в зависимости от количества пораженных?

ОТВЕТ: Постановление Правительства РФ от 21 мая 2007 г. N 304 "О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"

1. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера подразделяются на:
 - а) чрезвычайную ситуацию локального характера, в результате которой территория, на которой сложилась чрезвычайная ситуация и нарушены условия жизнедеятельности людей (далее - зона чрезвычайной ситуации), не выходит за пределы территории объекта, при этом количество людей, погибших или получивших ущерб здоровью (далее - количество пострадавших), составляет не более 10 человек либо размер ущерба окружающей природной среде и материальных потерь (далее - размер материального ущерба) составляет не более 100 тыс. рублей;
 - б) чрезвычайную ситуацию муниципального характера, в результате которой зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы территории одного поселения или внутригородской территории города федерального значения, при этом количество пострадавших составляет не более 50 человек либо размер материального ущерба составляет не более 5 млн. рублей, а также данная чрезвычайная ситуация не может быть отнесена к чрезвычайной ситуации локального характера;
 - в) чрезвычайную ситуацию межмуниципального характера, в результате которой зона чрезвычайной ситуации затрагивает территорию двух и более поселений, внутригородских террито-

рий города федерального значения или межселенную территорию, при этом количество пострадавших составляет не более 50 человек либо размер материального ущерба составляет не более 5 млн. рублей;

г) чрезвычайную ситуацию регионального характера, в результате которой зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы территории одного субъекта Российской Федерации, при этом количество пострадавших составляет свыше 50 человек, но не более 500 человек либо размер материального ущерба составляет свыше 5 млн. рублей, но не более 500 млн. рублей;

д) чрезвычайную ситуацию межрегионального характера, в результате которой зона чрезвычайной ситуации затрагивает территорию двух и более субъектов Российской Федерации, при этом количество пострадавших составляет свыше 50 человек, но не более 500 человек либо размер материального ущерба составляет свыше 5 млн. рублей, но не более 500 млн. рублей;

е) чрезвычайную ситуацию федерального характера, в результате которой количество пострадавших составляет свыше 500 человек либо размер материального ущерба составляет свыше 500 млн. рублей.

№20 Какие требования предъявляются к сортировочной площадке и размещению на них пораженных?

ОТВЕТ: Сортировочная площадка располагается на ближайшем, но безопасном расстоянии от места возникновения чрезвычайной ситуации и ее поражающих факторов. Сортировочная площадка должна быть размещена на ровной поверхности 15 на 25 метров. Сортировочная площадка должна иметь место для безопасного и свободного подъезда для машин скорой помощи. Сортировочное полотно должно быть изготовлено из влагостойкого материала и иметь размер не менее 6 х 4,5 метров для возможности размещения до 10 пострадавших на носилках. Сортировочные полотна должны находиться друг от друга на расстоянии 1,5 метра.

№21 Какие лечебно-профилактические мероприятия проводятся на этапе первичной сортировки. Перечислите пироговские принципы медицинской сортировки.

ОТВЕТ:

Лечебно-профилактические мероприятия

1. Остановка продолжающегося кровотечения.
2. Восстановление проходимости дыхательных путей.
3. Проверка качества проведенных мероприятий первой помощи.
4. Рекомендации относительно мероприятий первой помощи.
5. Рекомендации относительно контроля состояния.

В основе сортировки по-прежнему сохраняют свою действенность три основных Пироговских сортировочных

1. Опасность	для	признака:
2.	Лечебный	признак.
3.	Эвакуационный	признак.

Опасность для окружающих определяет степень нуждаемости пострадавших в санитарной или специальной обработке, изоляции (СДЯВ, РВ, бактериальные агенты, расстройства психики). В зависимости от этого пострадавших распределяют на группы:

- подлежащие специальной (санитарной) обработке (частичной или полной) и подлежащие временной изоляции

- не подлежащие специальной (санитарной) обработке и изоляции.

Лечебный признак - степень нуждаемости пострадавших в медицинской помощи, очередности и месте (лечебное подразделение) ее оказания

Эвакуационный признак - необходимость, очередность эвакуации, вид транспорта и положение пострадавшего на транспорте, эвакуационное назначение.

№22 Какова структура санитарных потерь при различных чрезвычайных ситуациях?

ОТВЕТ: Структура санитарных потерь- это распределение пораженных (больных) по степени тяжести поражений(заболеваний)-тяжелые, средней степени тяжести, легкие; по характеру и локализации поражений(видам заболеваний)

В структуре потерь по локализации первое место по частоте, как правило, занимает ЧМТ. Травмы конечностей и раны мягких тканей обычно делят второе и третье место. На четвертом месте травмы с синдромом длительного сдавления. 70% пораженные с множественными и сочетанными травмами.

Среди причин смерти на первом месте находится травма не совместимая с жизнью, на втором-травматический шок, на третьем- острая кровопотеря.

Значительная часть пораженных погибает от несвоевременности оказания медпомощи, хотя травма и не смертельна.

При землетрясениях частой травмой являются травмы головы со скальпированием кожи черепа летящими с высоты предметами, конструкциями разрушенного здания(до 15%)

Своеобразные особенности имеют железнодорожные травмы

По локализации ж/д травмы распределяются следующим образом: голова-60%, конечности-35%, грудь, живот (нередко с разрывами внутренних органов и кровотечениями) -более 20%, бедро и крупные суставы- 10-12%. До 20% пострадавших нуждаются в оказании неотложной помощи.

При авариях и стихийных бедствиях наблюдается значительное число обожженных. При этом чаще всего поражаются дыхательные пути, у 8,6% пораженных наблюдаются сочетания ожогов с механическими повреждениями.

В структуре потерь от катастроф нередко значительную долю составляют женщины и дети. Особого внимания заслуживают беременные женщины, попавшие в катастрофу. Катастрофа часто нарушает течение их беременности.

В экстремальных ситуациях у большого процента пострадавших наблюдаются психические нарушения.

При ЧС потери населения возникают внезапно и их количество, как правило, превышает возможности медицинских сил по оказанию пораженным своевременной медицинской помощи.

№23 Назовите виды медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях

ОТВЕТ: первая помощь, доврачебная помощь, первая врачебная помощь, квалифицированная медицинская помощь, специализированная медицинская помощь.

Как вид медицинской помощи - ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ имеет целью предотвратить дальнейшее воздействие на пострадавшего поражающего фактора, предупредить развитие тяжелых осложнений и тем самым сохранить жизнь пораженному. Она является эффективной тогда, когда оказывается немедленно, или как можно раньше с момента поражения.

Первая медицинская помощь-это комплекс простейших медицинских мероприятий, выполняемых на месте получения повреждения преимущественно в порядке само и взаимопомощи, а также участниками спасательных работ, с использованием табельных и подручных средств с целью устранения продолжающегося воздействия поражающего фактора, спасения жизни пострадавшим, снижения и предупреждения развития тяжелых осложнений.

ДОВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ - комплекс медицинских манипуляций, осуществляемых медицинским персоналом (медсестра, фельдшер) с использованием табельных медицинских средств. Она направлена на спасение жизни пораженных и предупреждение развития осложнений. Оптимальный срок оказания доврачебной помощи - 1 час после травмы.

ПЕРВАЯ ВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ - комплекс лечебно-профилактических мероприятий, выполняемых врачами на первом (догоспитальном) этапе медицинской эвакуации с целью устранения последствий поражения, непосредственно угрожающих жизни пораженного, предупреждения развития в дальнейшем инфекционных осложнений в ране и подготовке пострадавших к эвакуации.

КВАЛИФИЦИРОВАННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ-комплекс хирургических и терапевтических мероприятий, выполняемых врачами соответствующего профиля подготовки в стационарах лечебных учреждений и направленных на устранение последствий поражения, в

первую очередь угрожающих жизни, предупреждение возможных осложнений и борьбу с развившимися, а также обеспечение планового лечения пораженных до окончательного исхода заболевания и создание условий для восстановления нарушенных функций органов и систем. Она должна быть оказана как можно раньше, но не позднее 2 суток.

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ -комплекс лечебно-профилактических мероприятий, выполняемых врачами-специалистами в специализированных лечебных учреждениях (отделениях) с использованием специальной аппаратуры и оборудования с целью максимального восстановления утраченных функций органов и систем, лечение пострадавших до окончательного исхода, включая реабилитацию. Должна быть оказана по возможности в ранние сроки, но не позднее 3-х суток.

№24 Перечислите мероприятия первой помощи в порядке само и взаимопомощи не медиками.

ОТВЕТ:

Мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи:

1. определение угрожающих факторов для собственной жизни и здоровья;
2. определение угрожающих факторов для жизни и здоровья пострадавшего;
3. устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья;
4. прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего;
5. оценка количества пострадавших;
6. извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест;
7. перемещение пострадавшего.

Вызов скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или по специальным правилам.

8. Определение наличия сознания у пострадавшего.

Мероприятия по восстановлению проходимости дыхательных путей и определению признаков жизни у пострадавшего:

9. запрокидывание головы с подъёмом подбородка;
10. выдвижение нижней челюсти;
11. определение наличия дыхания с помощью слуха, зрения и осязания;
12. определение наличия кровообращения, проверка пульса на магистральных артериях.

Мероприятия по проведению сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни:

13. давление руками на грудину пострадавшего;
14. искусственное дыхание «Рот ко рту»;
15. искусственное дыхание «Рот к носу»;
16. искусственное дыхание с использованием устройства для искусственного дыхания.

Мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей:

17. придание устойчивого бокового положения;
18. запрокидывание головы с подъёмом подбородка;
19. выдвижение нижней челюсти.

Мероприятия по обзорному осмотру пострадавшего и временной остановке наружного кровотечения:

20. обзорный осмотр пострадавшего на наличие кровотечений;
21. пальцевое прижатие артерии;
22. наложение жгута;
23. максимальное сгибание конечности в суставе;
24. прямое давление на рану;
25. наложение давящей повязки.

Мероприятия по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью, и по оказанию первой помощи в случае выявления указанных состояний:

26. проведение осмотра головы;
27. проведение осмотра шеи;
28. проведение осмотра груди;
29. проведение осмотра спины;
30. проведение осмотра живота и таза;
31. проведение осмотра конечностей;
32. наложение повязок при травмах различных областей тела, в том числе окклюзионной (герметизирующей) при ранении грудной клетки;
33. проведение иммобилизации (с помощью подручных средств, аутоиммобилизация, с использованием изделий медицинского назначения);
34. фиксация шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием изделий медицинского назначения);
35. прекращение воздействия опасных химических веществ на пострадавшего (промывание желудка путём приёма воды и вызывания рвоты, удаление с повреждённой поверхности и промывание повреждённой поверхности проточной водой);
36. местное охлаждение при травмах, термических ожогах и иных воздействиях высоких температур или теплового излучения;
37. термоизоляция при отморожениях и других эффектах воздействия низких температур;
38. придание пострадавшему оптимального положения тела;
39. контроль состояния пострадавшего (сознание, дыхание, кровообращение) и оказание психологической поддержки;
40. передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом.

№25 Перечислите мероприятия фельдшера скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе.

Ответ:

1. тройной прием Сафара;
2. ручная очистка полости рта и гортани;
3. очистки ротоглотки с помощью аспиратора;
4. прием Хеймлиха;
5. введение воздуховода;
6. эндотрахеальная интубация;
7. крикотомия (коникотомия)
8. пункция крикотиреоидной связки;
9. трахеостомия;
10. осуществление искусственного дыхания, в том числе с использованием мешка типа «АМБУ»;
11. ингаляция кислорода;
12. непрямой массаж сердца;
13. дефибрилляция;
14. остановка наружного кровотечения (венозного, артериального);
15. использование противошокового костюма;
16. наложение шейного воротника;
17. иммобилизация переломов с помощью шин;
18. фиксация пострадавшего на транспортной доске;
19. наложение бинтовых повязок;
20. внутримышечные инъекции;
21. внутривенные инъекции;

22. внутрикостная пункция (доступ) для введения инфузионных растворов;
23. катетеризация периферических вен;
24. катетеризация центральных вен;
25. использование лекарственных средств при реанимационных мероприятиях у взрослых;
26. использование лекарственных средств при реанимационных мероприятиях у детей;
27. проведение тампонады носовой полости при массивном кровотечении;
28. проведение местной анестезии;
29. лечебная блокада.

№26 Назовите основные причины нарушения витальных функций и мероприятия по их устранению?

ОТВЕТ:

1. Острое кровотечение (внутреннее, внешнее) – жгут, холод, гемостатические препараты.
2. Ожог – охлаждение, обезболивание, асептическая повязка.
3. Переломы – асептика, иммобилизация, анальгезия.
4. Отравление – промывание, клизма, антидот, дезинтоксикация.
5. Перегревание – охлаждение, мед. и инфуз. терапии.
6. Переохлаждение – согревание (активное, пассивное), инфузии.
7. Поражение электрическим током (помощь зависит от пораженной системы).
8. Инородное тело, асфиксия, ОДН – очистить ВДП, интубация трахеи (коникотомия), ингаляция O₂.
9. Утопление – санация ВДП, удаление жидкости из желудка.
10. Обезвоживание – регидратация.

№27 Перечислите способы обезболивания пораженных

1. диазепам 0,5% 2-4 мл + трамал 2% 2 мл,
2. диазепам 0,5% 2-4 мл+ промедол 1% 1 мл (при изолированной травме конечностей),
3. диазепам 0,5% 2-4 мл + фентанил 0,005% 2 мл, диазепам 0,5% 2-4 мл + кетамин 5% 2 мл (все препараты вводятся отдельно, на разведении, в/в медленно. Возможно дробное введение наркотических анальгетиков)

Приложение 5

Пояснительная записка «Использование листа оценивания практического тренинга»

Лист оценивания составлен на основании алгоритмов оказания экстренной медицинской помощи при соответствующих неотложных состояниях. По вертикали расположены мероприятия экстренной помощи в порядке их фактического выполнения. По горизонтали указаны номера студентов, в отношении которых производится оценивание. При выполнении элемента алгоритма преподаватель в клетке пересечения этапа и номера студента указывает оценку от «0» до «5». Оценивание элемента алгоритма определяется по критериям указанным в алгоритме соответствующей манипуляции. При выполнении всех этапов алгоритма и завершении работы преподаватель определяет среднюю арифметическую оценку, которую выставляет в графе «общая оценка»

Оценочный лист «Тактика фельдшера при политравме»

	Элемент тактики\№ студента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Обеспечение безопасности										
1.	Оценка сознания										
2.	Восстановление проходимости ВДП										
3.	Определение и остановка наружных кровотечений										
4.	Определение и помощь при пневмотораксе										
5.	Помещение и фиксация на транспортировочной доске										
6.	Перемещение в автомобиль СМП										
7.	Пульсоксиметрия										
8.	Определение АД										
9.	Аускультация легких										
10.	Оценка зрачков										
11.	Пальпация частей тела										
12.	Обеспечение венозного доступа и проведение инфузии										
13.	Формулировка диагноза										
14.	Общая оценка										

Преподаватель _____

Оценочный лист «Сердечно-легочная реанимация с дефибрилляцией»

Элемент тактики\№ студента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Обеспечение безопасности										
1. Оценка сознания										
2. Определение дыхания и пульса на сонной артерии										
3. Координация участников 1										
4. Восстановление проходимости дыхательных путей										
5. Проведение ИВЛ										
6. Отсчет циклов СЛР										
7. Определение показаний к дефибрилляции										
8. Координация участников 2										
9. Проведение дефибрилляции										
10. Проведение НМС										
11. Общая оценка										

Преподаватель _____

Оценочный лист «Тактика фельдшера при ЧС, первый этап сортировки»

	Элемент тактики\№ студента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оценка обстоятельств ЧС										
1.	Доклад диспетчеру СМП										
2.	Рекомендации фельдшеру 2, водителю										
3.	Организация сортировочной площадки										
4.	Оценка пациента 1										
5.	Оценка пациента 2										
6.	Оценка пациента 3										
7.	Оценка пациента 4										
8.	Оценка пациента 5										
9.	Оценка пациента 6										
10.	Оценка пациента 7										
11.	Оценка пациента 8										
12.	Доклад диспетчеру										
13.	Общая оценка										

Преподаватель _____

Сценарий «Расширенная сердечно-легочная реанимация»

Составлен на основании клинических протоколов: «Клиническая смерть», «Фибрилляция желудочков»

1. На полу лежит манекен для СЛР.
2. Преподаватель: вы прибыли на вызов к пациенту, который, со слов свидетелей дышал еще несколько секунд назад.
3. Студент старший бригады, далее студент 1, проводит определение признаков жизни. **Алгоритм «Определение сознания по шкале Глазго»,
Алгоритм «Определение дыхания и пульса на сонной артерии»**
4. Преподаватель сообщает информацию соответствующую клинической смерти.
5. Студент, в роли второго фельдшера, далее студент 2, начинает непрямой массаж сердца. **Алгоритм «Непрямой массаж сердца»**
6. Студент в роли фельдшера-стажера, далее студент 3, подает студенту 1 орофарингиальный воздуховод Гведела и мешок Амбу.
7. Студент 1 проводит искусственное дыхание с помощью мешка Амбу.
**Алгоритм «Восстановление проходимости дыхательных путей»,
Алгоритм «Искусственная вентиляция легких с помощью мешка Амбу»**
8. Далее студент 3 готовит дефибриллятор, говорит: «Дефибриллятор готов».
Алгоритм «Работа с дефибриллятором»
9. Студент 1 оценивает пульс на сонной артерии, показания электрокардиографии через электроды дефибриллятора.
10. Преподаватель говорит: « Пульс отсутствует, на ЭКГ крупноволновая фибрилляция».
11. Студент 1 дает команду студенту 2 провести дефибрилляцию.
Проводится пять циклов базовой СЛР.
Алгоритм «Сердечно-легочная реанимация при фибрилляции желудочков»
12. Студент 1 через пять циклов СЛР проводит оценку пульса на сонной артерии и показатели ЭКГ.
13. Преподаватель говорит: « Пульс не определяется, на ЭКГ фибрилляция».
14. Студент 3 проводит дефибрилляцию.
15. Происходит ротация студентов.
16. Пункты 11, 12 повторяются.
17. Студент 3 устанавливает внутривенный катетер.
18. **Алгоритм «Постановка внутривенного катетера в условиях СМП»**
19. Пункты 9-13 повторяются.
Студент 3 проводит введение раствора Адреналина 1 мг, Кордарона 300мг.
Инструкция «Лекарственные средства при клинической смерти»
20. Преподаватель говорит: «Восстановился синусовый ритм».
21. Студент говорит: «Проводится постреанимационная поддержка».

Алгоритм «Определение дыхания и пульса на сонной артерии»

Показания: диагностика терминальных состояний.

Положение пациента на спине.

1. Надеть нестерильные резиновые или латексные перчатки, маску, при необходимости защитные очки.
2. Расположиться на коленях рядом с шеей пациента.

А) Визуальное определение дыхания

3. Наблюдать за передней грудной стенкой и передней брюшной стенкой, определить видимые дыхательные движения
4. Дистанционно выслушивать дыхательные шумы.

Заключение: определяются видимые экскурсии грудной клетки (передней брюшной стенки), дыхательные шумы или признаки дыхания не определяются.

Б) Определение пульса на сонной артерии.

5. Поместить три пальца правой руки на щитовидный хрящ пациента и сместить пальцы к внутреннему краю правой грудинно-ключично-сосцевидной мышцы до упора и затем на 1 см вглубь к позвоночнику.
6. Определять пульсацию сонной артерии 10 секунд.

Заключение: определяется пульс на сонной артерии или пульс на сонной артерии не определяется.

В) Определение дыхания «Вижу, слышу, ощущаю» (рис.1)

7. Наклонить свою голову к лицу пациента, расположить свое ухо напротив дыхательных путей пациента на расстоянии 1-2 см, определять дыхательные шумы, ощущать кожей ушной раковины движение воздуха при дыхании, наблюдать за дыхательными движениями передней грудной стенки и передней стенки брюшной полости. Проводить определение дыхания не менее 10 секунд.

Заключение: определяются признаки самостоятельного дыхания или признаки дыхания не определяются.

Примечание: Пункт «А» и «Б» проводить одновременно, при отсутствии дыхания при определении пункта «А» и при отсутствии достоверных данных пункта «Б» продолжить «Б» одновременно с «В».

Рекомендованное время определения признаков дыхания и пульса на сонной артерии 10 секунд.



Рис.1 Оценка дыхания, принцип «вижу, слышу, ощущаю».

Алгоритм «Непрямой массаж сердца»

Показания: клиническая смерть

Положение пациента на спине на жесткой поверхности.

1. Наденьте нестерильные резиновые или латексные перчатки, маску.
2. Расположитесь сбоку у тела пациента на коленях, прижав колени к боковой поверхности тела пациента. При выполнении НМС в ограниченных по площади пространствах или при наличии двух спасателей компрессии возможно выполнять через голову пострадавшего.
3. Точка компрессии расположена в центре грудной клетки, что соответствует нижней половине грудины строго по срединной линии.
4. Одну руку основанием ладони установите продольно передней срединной

линии тела в точку компрессии.

Верхнюю руку - ладонью на тыл ладони нижней руки. Пальцы скрепить в замок, приподнимаясь над поверхностью груди. Произвести переразгибание в лучезапястных суставах для максимального уменьшения площади точки массажа. Руки сохранять прямыми.

5. Расположите корпус тела строго вертикально над точкой компрессии (рис. 2). Производите надавливание на грудную клетку в передне-заднем направлении на глубину не менее 5 см, но не более 6 см с частотой не менее 100 в минуту. При этом фазы ком-

прессии и декомпрессии должны быть равны.

5. Критерием эффективности НМС является появление пульсовой волны на сонной артерии при проведении компрессий грудной клетки.



Рис.2. Расположение рук при проведении НМС.

Заключение: проведен непрямой массаж сердца, компрессия грудной клетки сопровождается появлением пульсовой волны на сонной артерии.

Алгоритм «Обеспечение проходимости дыхательных путей»

Показание: сознание пациента по шкале Глазго менее 8 баллов, признаки асфиксии отсутствуют.

Оснащение: диагностический фонарик, стерильные марлевые салфетки 3-5 шт, орофарингиальный воздуховод Гведела.

1. Обеспечить собственную безопасность, надеть перчатки, маску, при необходимости защитные очки.

Позиция сзади.

2. Пропальпировать шейный отдел позвоночника, исключить признаки перелома.

А) Тройной прием Сафара.

3. Удерживая височные области головы провести максимально разгибание в шейном отделе позвоночника, так чтобы подбородок пациента был обращен максимально кверху.
4. Поместить указательные пальцы под угол нижней челюсти, а большие пальцы обеих рук на подбородочный выступ.
5. Движением вверх выдвинуть нижнюю челюсть указательными пальцами, а большими пальцами открыть рот.



Б) Ревизия и очистка ротовой полости.

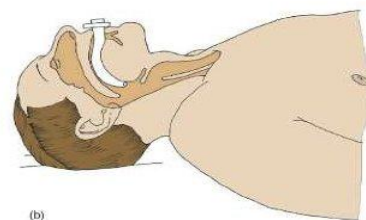
6. Осветить ротовую полость с помощью диагностического фонарика, исключить наличие инородных тел ротоглотки. При наличии инородных тел удалить их пальцем, обернутым салфеткой или с помощью аспиратора (рис.3).



Рис.3. Осмотр и санация ротовой полости

7. Определить соответствие воздуховода: длина воздуховода должна соответствовать расстоянию от угла рта до угла нижней челюсти.
8. Ввести воздуховод (рис .4)
9. Определить признаки дыхания «Алгоритм определение дыхания и пульса на сонной артерии» пункты «А» и «В».

Рис.4 Введение воздуховода



В) Позиция сбоку.

- Пункт 2.

1. Пальцы правой руки поместить на подбородочный выступ, большой палец обращен вверх. Пальцы левой руки поместить на теменную область головы пациента (рис.5)
2. Осуществить максимально разгибание в шейном отделе позвоночника.
3. Удерживая левой рукой голову, правой рукой выдвинуть нижнюю челюсть кверху и открыть рот.
4. Пункт «Б» без изменений.

Заключение: проведен тройной прием Сафара, ревизия и очистка полости рта, введен воздуховод Гведела. Обеспечена проходимость дыхательных путей.

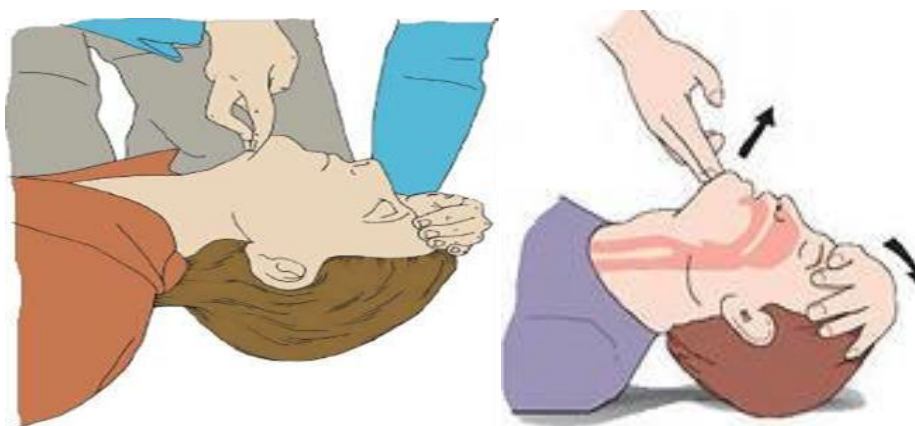


Рис.5. Запрокидывания головы и поднятия подбородка.

Алгоритм «ИВЛ помощью мешка Амбу»

Показания: клиническая смерть, апноэ.

Положение пациента на спине.

Оснащение: мешок Амбу, воздуховод, стерильные марлевые салфетки 3-5 шт.

1. Наденьте нестерильные резиновые или латексные перчатки, маску.
2. Расположитесь на коленях у головы пациента.
3. Возьмите салфетку и очистите верхние дыхательные пути потерпевшего, введите воздуховод (см. алгоритм «Обеспечение проходимости дыхательных путей»).
4. Прижмите правой рукой лицевую маску мешка Амбу к области носа и рта потерпевшего:
 - носовую часть маски-большим пальцем;
 - подбородочную часть-указательным пальцем;
 - остальными пальцами выведите вперед и вверх нижнюю челюсть.
5. Закиньте одновременно голову потерпевшего основанием другой ладони назад, а левой рукой обхватите мешок Амбу.
6. Сожмите мешок ладонью и произведите два медленных, плавных искусственных вдоха продолжительностью 1 сек и примерным объемом 500-600 мл.
7. Следите, чтобы голова потерпевшего находилась в правильном положении
8. Критерием эффективности ИВЛ считается наличие подъема грудной клетки при вдохе и спадание грудной клетки после вдоха.

Заключение: проведена ИВЛс помощью мешка Амбу, с каждой вентиляцией определяется движение грудной клетки.

Алгоритм «Работа с дефибриллятором»

Показания: фибрилляция желудочков, желудочковая тахикардия при отсутствии сознания на пульсе на сонной артерии.

Положение пациента на спине.

Оснащение:

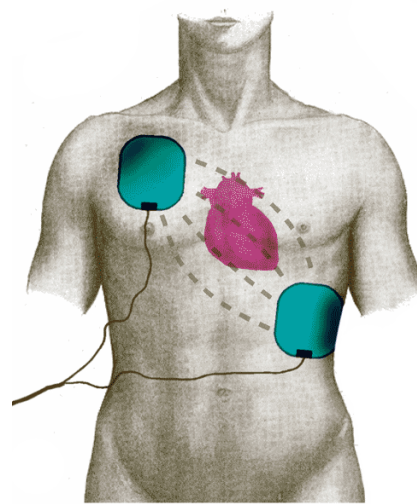
- импульсный дефибриллятор с электродами для наружной дефибрилляции;
- электродная паста или флакон противоожоговой жидкости, стерильные марлевые салфетки;
- электрокардиограф.



2. Полностью освободите грудную клетку. Тело больного не должно касаться металлических предметов, деталей кровати или стола.

3. Нанесите гель на контактную поверхность электродов или используйте приклеивающиеся электродные прокладки.

4. Включите дефибриллятор, необходимо включить клавишу «Заряд».



5. Установите режим дефибрилляции (асинхронный) для купирования ФЖ или ЖТ, или кардиоверсии (синхронный) для всех других аритмий.

Рис. 6 Места наложения электродов дефибриллятора

6. Установите необходимый уровень энергии разряда. Энергию разряда определяют из расчета 5 Дж/кг у больных с массой тела до 50 кг; в том случае, если масса тела превышает это значение, используют разряд дефибриллятора максимальной энергии - 360 Дж.

7. По команде «Внимание! Всем отойти» прекращают непрямой массаж сердца и искусственную вентиляцию легких и плотно прижимают электроды к грудной клетке. Один из них плотно прижимают к телу больного в области верхушки сердца, а другой — под правой ключицей (см. рис. 6).

9. Затем нажимают на кнопку "Разряд".

10. Промежуток времени после прекращения ИВЛ и непрямого массажа сердца и электрической дефибрилляции не должен превышать 5 секунд.

Заключение: Проведена электрическая дефибрилляция сердца

Алгоритм «Сердечно-легочная реанимация при фибрилляции желудочков»

Показание: остановка кровообращения с фибрилляцией желудочков.

Оснащение: воздуховод Гведела, мешок Амбу, дефибриллятор, пульсоксиметр, набор для катетеризации периферических вен, электрокардиограф.

1. Убедиться в собственной безопасности
2. Оценить уровень сознания.
3. Определить самостоятельное дыхание, пульс на сонной артерии.
4. Выполнить 30 компрессий грудной клетки
5. Следует как можно раньше выявить нарушение ритма сердца, т.к. алгоритм действий при фибрилляции желудочков и асистолии будет разниться.
6. Как можно раньше провести дефибрилляцию -200ДЖ – бифазный; 360 ДЖ – монофазный.
7. СЛР 30:2 (ЗМС с частотой 100 компрессий и 2 вдоха) 2 минуты или 5 циклов
8. Оценка ритма - ФЖ/ЖТ без пульса
9. Дефибрилляция (200ДЖ бифазный, 360ДЖ монофазный)
- 10.СЛР 30:2 2 минуты или 5 циклов
- 11.Оценка ритма - ФЖ/ЖТ без пульса
- 12.Дефибрилляция(200ДЖ бифазный, 360ДЖ монофазный)
- 13.СЛР 30:2 2 минуты или 5 циклов
- 14.Оценка ритма - ФЖ/ЖТ без пульса
- 15.Адреналин 1 мг в/в
- 16.Амиодарон (кордарон) 300 мг болюсом в 40% глюкозе.
- 17.Дефибрилляция
- 18.СЛР 30:2 2 минуты или 5 циклов
- 19.Оценка ритма - ФЖ/ЖТ без пульса
- 20.Адреналин 1 мг
- 21.Дефибрилляция
- 22.СЛР 30:2 2 минуты или 5 циклов
- 23.Оценка ритма - ФЖ/ЖТ без пульса
- 24.Амиодарон (кордарон) 150 мг
- 25.Шестой разряд
- 26.И так далее (анализ ритма—препарат-разряд-СЛР).

Примечание:Амиодарон вводится дважды до суммарной дозы 450 мг.Адреналин вводится каждые 3—5 минут (через 2 полных цикла СЛР 30:2) в течение всего периода реанимации прерывать массаж сердца и ИВЛ только для оценки ритма и проведения ЭИТ, все мероприятия проводятся под контролем ЭКГ

Форма ответа: проведена сердечно-легочная реанимация, восстановлен синусовый ритм на ЭКГ, начата постреанимационная поддержка.

Алгоритм «Постановка внутривенного катетера в условиях СМП»

Показания: необходимость проведения внутривенных инфузий.

Оснащение: флакон с инфузионной средой 200 мл, венный катетер, спиртовые салфетки, емкость для утилизации игл, емкости для сбора медицинских отходов класса «А» и класса «Б», ножницы, система для внутривенных инфузий.

1. Приготовить емкости для сбора медицинских отходов, открыть крышку иглосъемника.
2. Приготовить флакон с инфузионной средой (срок годности определяется при приеме смены), обработать крышку спиртовой салфеткой, вскрыть крышку, закрепить флакон на штативе.
3. Приготовить систему для внутривенного введения (срок годности определяется при приеме смены), вскрыть пакет ножницами, извлечь систему. Ввести иглу во флакон, заполнить капельницу, сдавливая ее, открыть воздушную пробку. Открыть зажим и выпустить воздух. Закрыть зажим.
4. Наложить венозный жгут на конечность на 5 см выше места венепункции, пропальпировать вену.
5. Обработать место пункции спиртовыми салфетками дважды, круговыми движениями. Первой – зону венепункции 10 см, второй салфеткой – зону 5 см.
6. Приготовить венный катетер (срок годности определяется при приеме смены), обработать место вскрытия спиртовой салфеткой, вскрыть упаковку.
7. Сменить перчатки или обработать спиртом.
8. Извлечь катетер из упаковки, снять заглушку, поместить в коробку, из которой извлекли катетер.
9. Развернуть крылья катетера, ввести катетер в вену под углом 15-20 гр., отметить появление крови в контрольной камере.
10. Расслабить жгут. Удерживая стилет неподвижно, ввести катетер в вену.
11. Прижать вену выше катетера пальцем, извлечь стилет, удалить в емкость для игл.
12. Подключить систему для инфузии, открыть зажим, убедиться в проходимости катетера.
13. Зафиксировать катетер лейкопластырем
14. Проводить инфузию.
15. Форма ответа: был установлен внутривенный катетер, начата инфузия (название препарата).

Сценарий ролевой игры «Первичный осмотр при травме во время ДТП»

1. Студент осматривает место происшествия

Инструкция «Обеспечение собственной безопасности при ДТП»

Преподаватель: Безопасно.

2. Студент определяет сознание по шкале Глазго.

Сценарий ролевой игры «Определение сознания по шкале Глазго»

Преподаватель: V – нет реакции; E – нет реакции; M – нет реакции;

3. Определить внешнее дыхание, пульс на сонной артерии.

Алгоритм «Определение дыхания и пульса на сонной артерии»

Преподаватель: есть дыхание, пульс на сонной артерии.

4. Студент пальпирует шейный отдел позвоночника и задает вопрос: «Грубые деформации?»

Преподаватель говорит: «Не определяется».

5. Студент обеспечивает проходимость дыхательных путей.

Алгоритм «Обеспечение проходимости дыхательных путей»

Преподаватель говорит: «Ротоглотка чистая».

6. Студент надевает шейный воротник.

Алгоритм «Наложение шейного воротника».

7. Студент осматривает пациента для определения наружных кровотечений.

Инструкция «Определение признаков артериального кровотечения»

Преподаватель: признаков кровотечений не определяется.

8. Студент определяет цвет и влажность кожных покровов.

Преподаватель: бледные, сухие.

9. Студент осматривает грудную клетку для исключения открытого и клапанного пневмоторакса.

Инструкция «Определение признаков открытого и клапанного пневмоторакса»

Преподаватель: признаков проникающих ранений, асимметрий, не выявлено.

10. Студент осуществляет поворот пациента на бок.

Алгоритм «Придание пациенту восстановительного положения»

11. Студент осматривает заднюю поверхность грудной клетки для исключения открытого пневмоторакса.

Инструкция «Определение признаков открытого и клапанного пневмоторакса»

Преподаватель: нет признаков

12. Студент осматривает и пальпирует остистые отростки всех отделов позвоночника.

Инструкция «Абсолютные признаки переломов»

13. Студенты фиксируют пациента на спинальном щите и перемещают его на каталку для погрузки в автомобиль Скорой помощи.

Алгоритм «Иммобилизация на транспортировочной доске»

В автомобиле СМП.

14. Студент расстегивает ремни, проводит углубленный осмотр пациента.

- определение пульса на лучевой артерии

Преподаватель: определяется нитевидный пульс.

- пульсоксиметрия

Преподаватель: пульс 110, сатурация 80

- сравнительная аускультация легких

Преподаватель: ослабленное везикулярное дыхание с обеих сторон

- измерение артериального давления по методу Короткова

Преподаватель: 90-40

Оценка зрачков (одинаковость, реакция на свет)

Преподаватель: одинаковые, содружественно реагируют на свет.

- Пальпация ключиц, грудины, ребер, передней брюшной стенки, таза, верхних конечностей, нижних конечностей.

Инструкция «Абсолютные признаки перелома костей»

Алгоритм «Углубленный осмотр пациента с травмой»

15. Студент проводит введение протившокового препарата через внутривенный катетер.

Алгоритм «Постановка внутривенного катетера и подключение системы для внутривенной инфузии»

Инструкция «Помощь при травматическом шоке»

16. Студент проводит оксигенотерапию.

Алгоритм «Оксигенотерапия через лицевую маску»

17. Сформулировать и обосновать предварительный диагноз.

Инструкция «Обоснование предварительного диагноза»

Алгоритм «Определение сознания по шкале Глазго»

Цель: сформировать навык определения сознания по шкале Глазго

Студенты разбиваются на пары. Один студент играет роль пациента, другой роль фельдшера.

Фельдшер говорит вводный параметр:

Показатель «Е» – открывание глаз.

Е4 – пациент два раза моргает, изображая произвольное открывание глаз

Е3 – пациент закрывает глаза, фельдшер говорит: «Откройте глаза»- пациент медленно открывает и закрывает снова

Е2 –пациент закрывает глаза, фельдшер говорит: «Откройте глаза» - пациент не открывает; фельдшер легко сдавливает верхний пучок трапециевидной мышцы и повторяет команду: « Откройте глаза» - пациент открывает и снова закрывает.

Е1 – пациент закрывает глаза и не открывает ни на просьбу ни на болевой раздражитель.

Показатель «М» – двигательная реакция

М6 – фельдшер говорит: «Поднимите руку» - пациент немедленно поднимает руку.

М5 – фельдшер говорит: «Поднимите руку» - пациент не поднимает. Фельдшер сдавливает верхний пучок трапециевидной мышцы, пациент отталкивает руку фельдшера своей рукой.

М4 – фельдшер говорит: «Поднимите руку» - пациент не поднимает. Фельдшер сдавливает верхний пучок трапециевидной мышцы, пациент отдергивает надплечье.

М3 – фельдшер говорит: «Поднимите руку» - пациент не поднимает. Фельдшер сдавливает верхний пучок трапециевидной мышцы, пациент сгибает обе руки.

М2 – фельдшер говорит: «Поднимите руку» - пациент не поднимает. Фельдшер сдавливает верхний пучок трапециевидной мышцы, пациент разгибает обе руки.

М1 – фельдшер говорит: «Поднимите руку» - пациент не поднимает. Фельдшер сдавливает верхний пучок трапециевидной мышцы, пациент не реагирует.

Показатель «V» – голосовая реакция

V5 – фельдшер говорит: «Как вас зовут?» - пациент быстро и правильно называет свое имя.

V4 – фельдшер говорит: «Как вас зовут?» - пациент с задержкойрастягивая звуки, правильно называет свое имя.

V3 – фельдшер говорит: «Как вас зовут?» - пациент с задержкой растягивая слова говорит любое слово (не свое имя).

V2 – фельдшер говорит: «Как вас зовут?» - пациент издает нечленораздельные звуки: «Ааооуу»

V1 – фельдшер говорит: «Как вас зовут?» - пациент ничего не отвечает.

Шкала комы Глазго (Е,V,M)

Открывание глаз (Е, Eye response)

- Произвольное — 4 балла
- Как реакция на вербальный стимул — 3 балла
- Как реакция на болевое раздражение — 2 балла

- Отсутствует — 1 балл

Речевая реакция (V, Verbal response)

- Больной ориентирован, быстрый и правильный ответ на заданный вопрос — 5 баллов
- Больной дезориентирован, спутанная речь — 4 балла
- Словесная окрошка, ответ по смыслу не соответствует вопросу — 3 балла
- Нечленораздельные звуки в ответ на заданный вопрос — 2 балла
- Отсутствие речи — 1 балл

Двигательная реакция (M, Motor response)

- Выполнение движений по команде — 6 баллов
- Целенаправленное движение в ответ на болевое раздражение (отталкивание) — 5 баллов
- Отдёргивание конечности в ответ на болевое раздражение — 4 балла
- Патологическое сгибание в ответ на болевое раздражение — 3 балла
- Патологическое разгибание в ответ на болевое раздражение — 2 балла
- Отсутствие движений — 1 балл

Интерпретация полученных результатов

- 15 баллов — сознание ясное.
- 14-13 баллов — умеренное оглушение.
- 12—11 баллов — глубокое оглушение.
- 10—8 баллов — сопор.
- 7-6 баллов — умеренная кома.
- 5-4 баллов — глубокая кома.
- 3 балла — запредельная кома, смерть мозга

Алгоритм «Наложение шейного воротника»

Показание: любые случаи травм, когда невозможно исключить повреждение шейного отдела позвоночника.

Оснащение: шейный воротник для транспортной иммобилизации.

1. Обеспечить собственную безопасность, надеть резиновые или латексные перчатки, медицинскую маску, при необходимости защитные очки.
2. Пальпировать шейный отдел позвоночника, исключить признаки переломов.
3. Провести разгибание в шейном отделе позвоночника Алгоритм «Восстановление проходимости дыхательных путей» А) – 3 ; В) – 1,2.
4. При наличии признаков переломов в шейном отделе позвоночника пункт 3 (разгибание в шейном отделе позвоночника) не проводится.
5. Поместить заднюю часть воротника под шейный отдел позвоночника и затылочную область головы.
6. Переднюю часть воротника поместить под подбородочную область, достигая максимального прилегания (см. рис. 7)
7. Закрепить воротник фиксирующей лентой.

Заключение: проведено наложение шейного воротника для транспортной иммобилизации головы и шеи.



Рис. 7

Инструкция «Определение признаков артериального кровотечения»

Достоверные признаки артериального кровотечения.

- Кровь из раны выплёскивается фонтаном.
- Цвет ее ярко-алый (рис. 8).
- Пульсация крови совпадает с частотой пульса.



Рис. 8

Косвенные признаки артериального кровотечения.

- Обильное пропитывание кровью одежды на конечностях.
- Быстрое нарастание лужи крови в области раны.

Заключение: определяются достоверные и(или) косвенные признаки артериального кровотечения, или достоверных и косвенных признаков артериального кровотечения не определяется.

Рекомендации: если нет возможности немедленно исключить артериальное кровотечение, то следует любое кровотечение считать артериальным и применять алгоритм «Наложение артериального жгута» или алгоритм «Наложение давящей повязки», если кровотечение не интенсивное. Как можно быстрее следует выяснить истинную природу кровотечения и применять соответствующие методы временной или окончательной остановки.

Инструкция «Определение признаков открытого и клапанного пневмоторакса»

Проводится у пациентов с травмами грудной клетки и признаками дыхательной недостаточности любого генеза.

Общие сведения.

- **Закрытый пневмоторакс.** При этом виде пневмоторакса в плевральную полость попадает небольшое количество воздуха, которое не нарастает. Сообщение с внешней средой отсутствует. Считается самым лёгким видом пневмоторакса, поскольку воздух потенциально может самостоятельно постепенно рассосаться в плевральной полости, при этом лёгкое расправляется.
- **Открытый пневмоторакс.** При открытом пневмотораксе плевральная полость сообщается с внешней средой через раневой канал, поэтому в ней создаётся давление, равное атмосферному. При этом лёгкое спадается с нарушением газообмена.
- **Клапанный пневмоторакс.** Этот вид пневмоторакса возникает в случае образования клапанной структуры, пропускающей воздух в одностороннем направлении, из лёгкого или из окружающей среды в плевральную полость, и препятствующее его выходу обратно. При этом с каждым дыхательным движением давление в плевральной полости нарастает. Это самый опасный вид пневмоторакса, поскольку к выключению лёгкого из дыхания присоединяется раздражение нервных окончаний плевры, приводящее к плевропульмональному шоку, а также смещение органов средостения, что нарушает их функцию, прежде всего сдавливая крупные сосуды.

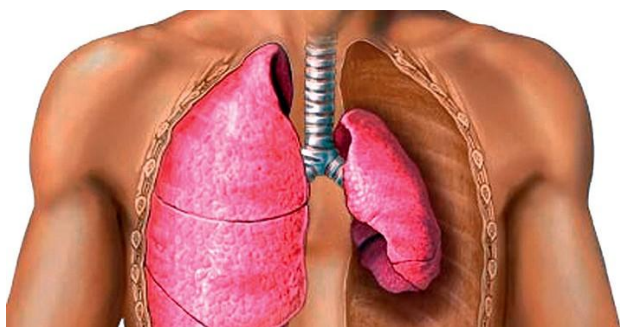


Рис 9 . Признаки пневмоторакса считать признаком проникающего ранения грудной клетки и открытым пневмотораксом.

Определение признаков открытого пневмоторакса.

3. Определение признаков дыхательной недостаточности (ЧДД более 30 или менее 10 в 1 мин), цианоза дистальных частей тела (носа, губ, пальцев конечностей).

4. Осмотр грудной стенки со всех сторон. Наличие раны, через которую выделяется пенная кровь со свистящим дыханием,

Заключение: при осмотре в области (указывается топографический признак анатомической области) грудной клетки определяется рана (размер, характер краев) с выделением пенистой крови, при дыхании сопровождающимся присасывающим свистящим звуком.

Определение признаков клапанного пневмоторакса.

4. Определение признаков дыхательной недостаточности (ЧДД более 30 или менее 10 в 1 мин), цианоза дистальных частей тела (носа, губ, пальцев конечностей).
5. Определение признаков открытого пневмоторакса, при котором определяется присасывающий звук на вдохе и отсутствует выдох «через рану».
6. Определение признаков повышения давления в грудной полости:
 - 1) Гиперемия лица и вздутие шейных вен.
 - 2) Расширение и выбухание межреберных промежутков с пораженной стороны.
 - 3) Отставание пораженной стороны в акте дыхания.
 - 4) При аускультации ослабление или отсутствие дыхательных шумов с пораженной стороны.
 - 5) Определение коробочного или тимпанического звука при перкуссии с пораженной стороны.
 - 6) Смещение границ сердечной тупости (относительной и абсолютной) в здоровую сторону.

Заключение: при осмотре в области (указывается топографический признак анатомической области) грудной клетки определяется (визуальный признак), выслушивается (аускультативный признак), при перкуссии определяется (перкуторный признак)

Алгоритм «Придание пациенту восстановительного положения»

Показания: производится при появлении признаков восстановления витальных функций (пульса на сонной артерии, нормального дыхания). Дыхание ритмичное, более 10 в мин., нормальной глубины. Кожа по мере восстановления кровообращения и спонтанного дыхания приобретает нормальный розовый цвет, акроцианоз исчезает. При таком состоянии возможен перевод пациента в устойчивое боковое положение с постоянным контролем функций дыхания и кровообращения (рис. 10, 11).

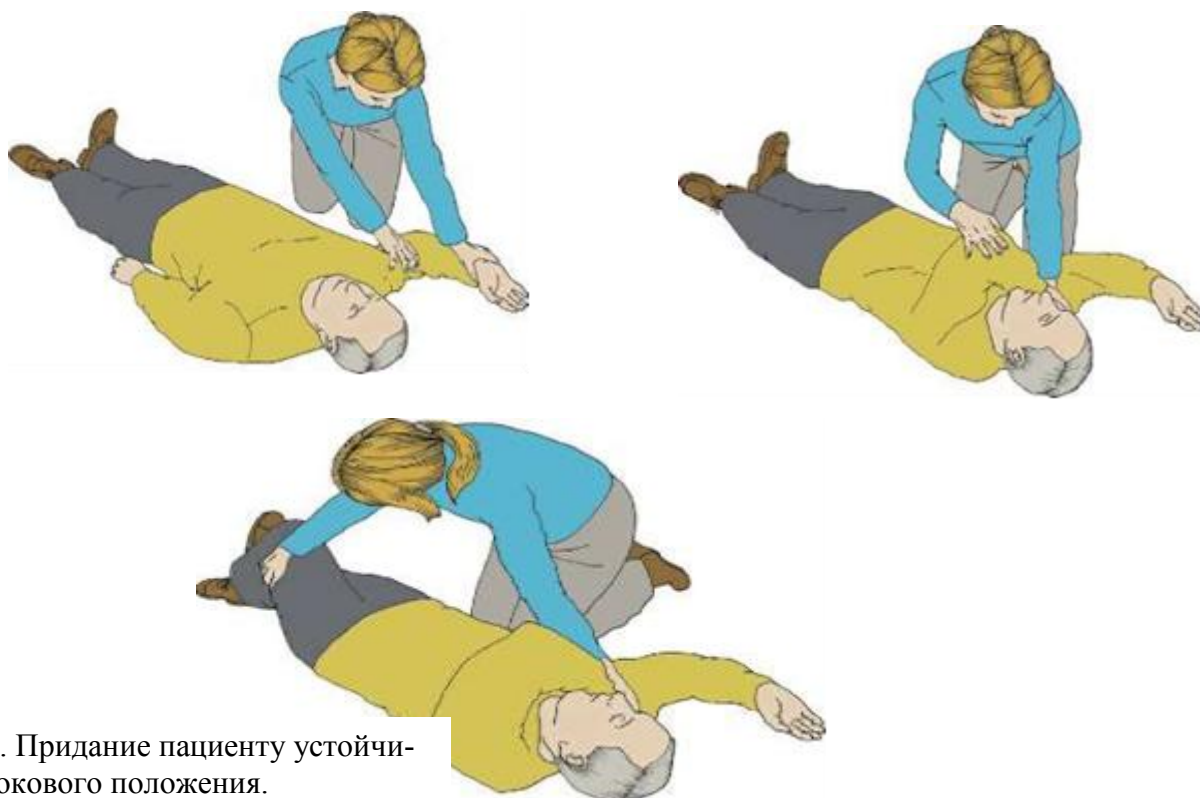


Рис.10. Придание пациенту устойчивого бокового положения.

1. Снять с пострадавшего очки и положить их в безопасное место.
2. Опуститься на колени рядом с пострадавшим и убедиться, что обе его ноги выпрямлены.
3. Ближнюю к спасателю руку пострадавшего отвести в сторону до прямого угла к туловищу и согнуть в локтевом суставе таким образом, чтобы ладонь ее оказалась повернутой кверху.
4. Вторую руку пострадавшего переместить через грудь, а тыльную поверхность ладони этой руки удерживать у ближней к спасателю щеки пострадавшего.
5. Второй рукой захватить дальнюю от спасателя ногу пострадавшего чуть выше колена и потянуть ее кверху так, чтобы стопа не отрывалась от поверхности.

6. Удерживая руку пострадавшего прижатой к щеке, потянуть пострадавшего за ногу и повернуть его лицом к спасателю в положение на бок.
7. Согнуть бедро пострадавшего до прямого угла в коленном и тазобедренном суставах.
8. Чтобы сохранить дыхательные пути открытыми и обеспечить отток секретов, отклонить голову пострадавшего назад. Если необходимо сохранить достигнутое положение головы, поместить руку пострадавшего под щеку.
9. Проверять наличие нормального дыхания каждые 5 мин.
10. Перекладывать пострадавшего в боковое стабильное положение на другом боку каждые 30 мин во избежание синдрома позиционного сдавления.

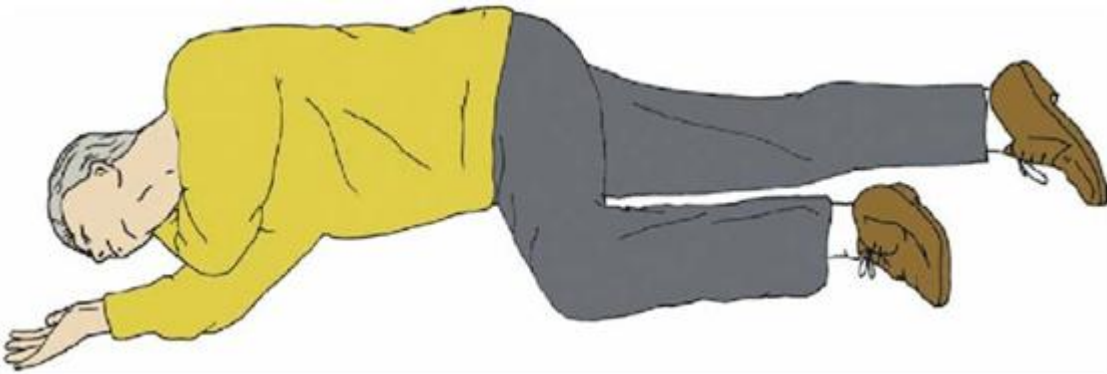


Рис. 11. Устойчивое боковое положение.

Заключение: Пострадавший находится в восстановительном положении для свободного оттока рвотных масс и секретов из ротовой полости, отсутствия давления на грудную клетку.

Инструкция «Определение признаков переломов костей»

Проводится у пациентов с механическими травмами.

Абсолютные признаки переломов.

Характерная деформация.

Определение: осмотреть доступные осмотру части тела, любые деформации в области проекции костей предварительно считать признаком перелома. Провести последовательное ощупывание всех доступных частей тела, наличие деформаций костной плотности в области проекции костей считать признаком перелома.

Заключение: определяется деформация в области (указывается топографический признак анатомической области).

Патологическая подвижность.

Определение: если при осмотре пациент осуществляет движения, при которых определяются взаимные перемещения в области проекций костей вне суставов, считать это признаком перелома. Провести последовательное ощупывание всех доступных частей тела, наличие взаимного смещения костей относительно друг друга вне зоны суставов считать признаком перелома.

Заключение: определяется патологическая подвижность в области (указывается топографический признак анатомической области).

Костная крепитация.

Определение: если при проведении определения патологической подвижности во время ощупывания становится слышен щелчок или хруст, считать это признаком перелома. В сомнительных случаях в области травмы можно осуществить надавливание мембраной фонендоскопа с аускультацией. Если при надавливании определяется хруст, считать это признаком перелома, кроме случаев подкожной эмфиземы при пневмотораксе.

Заключение: определяется крепитация костных отломков в области (указывается топографический признак анатомической области).

Пример заключения: в области средней трети плеча определяется деформация костной плотности, патологическая подвижность, костная крепитация.

Алгоритм «Иммобилизация на транспортировочной доске»



Рис.12 Иммобилизация на транспортировочной доске

Показание: для проведения транспортной иммобилизации

Оснащение: спинальный щит.

1. Обеспечить собственную безопасность, надеть резиновые или латексные перчатки, медицинскую маску, при необходимости защитные очки.
2. Расположить щит рядом с пострадавшим.
3. Привлечь помощников для перекладывания.
4. Приподнять пострадавшего – не менее трех участников, координатор помещает щит под пострадавшего, дает команду опустить.
5. Зафиксировать с помощью ремней.
6. Перемещать с привлечением помощников.
7. Повернуть на бок при рвоте.
8. Расположить в автомобиле.

Заключение: проведена иммобилизация на транспортировочной доске.

Инструкция «Помощь при травматическом шоке»

Купирование боли и создание покоя травмированному участку остаются основными условиями предотвращения углубления и лечения ТШ. Надежное и эффективное обезболивание обеспечивают наркотические анальгетики, например, подкожное или внутримышечное

введение 1 мл 2% раствора промедола.

При всех видах открытых повреждений необходимо **наложить асептическую повязку** на рану. Повязка не только предохраняет рану от вторичной инфекции и создает покой, но и имеет существенное психологическое значение, так как формирует у пострадавшего чувство защищенности, избавляет от вида раны, способствует успокоению при осознании начала лечения.

Транспортная иммобилизация проводится в соответствии с принципами оказания неотложной помощи при травме и с использованием стандартного или импровизированного оборудования.

Инфузионная терапия.

При шоке 2–4-степени объем циркулирующей крови стабилизируют путем введения 400–1200 мл (в зависимости от тяжести ТШ) полиглюкина, реополиглюкина, рефортана или желатиноля. В силу своих коллоидно-осмотических свойств эти препараты увеличивают онкотическое давление плазмы, повышают АД и центральное венозное давление. При необходимости дополнительного введения жидкости внутривенно вводят 500 мл раствора Рингера или 5% раствора глюкозы. При ТШ 3–4-й степени одномоментно внутривенно вводят 60–90 мг преднизолона или 125–250 мг гидрокортизона.

Показания к госпитализации. Госпитализация показана во всех случаях травматического шока.

Алгоритм «Оксигенотерапия через лицевую маску»



Показания: острая дыхательная недостаточность, гипоксия.

Оснащение: стерильная лицевая маска в упаковке, увлажнитель кислорода, трубки для подачи кислорода, система обеспечения подачи кислорода.

Рис.13 Аппарат для оксигенотерапии

1. Провести гигиеническую антисептику рук. Надеть перчатки.
2. Придать пациенту удобное возвышенное положение головы и верхней части туловища.
3. Убедиться в проходимости дыхательных путей, при необходимости провести санацию.
4. Распечатать упаковку с лицевой маской, предварительно проверив герметичность и сроки ее годности
5. Присоединить маску через трубку с коннектором (коннектор —соединительный переходник) к короткой трубке увлажнителя кислорода, расположенной над жидкостью.
6. Надеть маску на лицо пациента таким образом, чтобы она плотно прилегала к коже лица, охватывала рот и нос пациента. При наличии в маске гибкой металлической полоски-зажима подогнать маску по форме спинки носа. Глаза пациента должны оставаться вне маски.
7. Фиксировать маску с помощью эластичной тканевой ленты (фиксирующего ремешка, стандартных затылочных фиксаторов).
8. Открыть вентиль источника кислорода.
9. Отрегулировать скорость подачи кислорода. Она регулируется ротаметром (при его отсутствии скорость подачи кислорода приблизительно определяется по быстроте прохождения пузырьков газа через увлажнитель).
10. Засечь время подачи кислорода.
11. Наблюдать за тем, чтобы увлажняющий сосуд был постоянно заполнен.
12. Проверять скорость тока кислорода, его концентрацию при длительной подаче кислорода.
13. По окончании процедуры оценить состояние пациента, отключить подачу кислорода.

Заключение: проведена подача кислорода через лицевую маску для устранения острой развивающейся гипоксии.

Инструкция «Обоснование предварительного диагноза»

После первичного осмотра больного фельдшер должен поставить предварительный диагноз. Предварительный диагноз формулируется на основании сбора жалоб, анамнеза заболевания и жизни, объективного исследования больного. Он должен логически вытекать из полученных при субъективном и объективном исследовании данных. В предварительном диагнозе выделяются основное заболевание и его осложнения, а также основные сопутствующие заболевания. Устанавливаемый непосредственно при первичном осмотре больного, он во многом определяет эффективность диагностики и лечения. Именно предварительный диагноз определяет срочность и объем предпринимаемых диагностических и лечебных приемов.

Кроме предварительного существует еще клинический и дифференциальный диагноз. Окончательный клинический диагноз формулируется на основании данных, полученных при сборе жалоб, анамнеза, объективного исследования больного, а также результатов проведенного дополнительного обследования. В нем так же, как и в предварительном, но более полно и точно выделяют основное заболевание, сопутствующие заболевания, осложнения.

Дифференциальный диагноз — это анализ выявленных симптомов и синдромов, сравнение их с подобными проявлениями при других заболеваниях. Как таковой дифференциальный диагноз не фигурирует в истории болезни. Он необходим для точной постановки клинического диагноза.

Сценарий «Тактика фельдшера при массовой травме»

Фельдшер, приехавший на место ЧС первым, становится координатором. Надевает знак «Координатор».

1. Спрашивает у руководителя (спасатель или полицейский)

- что случилось?
- сколько пострадавших?
- где можно поставить машины и развернуть сортировочную площадку.

2. Звонит диспетчеру и сообщает:

- что случилось;
- сколько примерно пострадавших;
- сколько будет необходимо автомобилей (если 3 пострадавших – 2 а/м; если 5- 3 а/м; если 10 – 5 а/м).

3. Дает задание фельдшеру 2 вместе с руководителем развернуть сортировочную площадку.

Дает задание водителю подготовить место для приема автомобилей СМП.

Фельдшер 2 разворачивает сортировочную площадку .

Алгоритм «Подготовка сортировочной площадки»

4. Координатор дает команду выносить пострадавших на сортировщика (фельдшер 2) и принимает участие в первичной сортировке.

5. Первичная сортировка.

Фельдшер сортировщик и координатор проводят первичную сортировку.

Алгоритм «Критерии первичной медицинской сортировки»

Оценивается состояние 8 пострадавших.

Инструкция «Сортировка восьми пациентов»

6. Координатор звонит диспетчеру, сообщает:

- точное количество пострадавших;
- точное количество необходимых автомобилей;
- место госпитализации для сообщения подъезжающим бригадам.

7. Сортировочная бригада приступает к оказанию экстренной медицинской помощи в соответствии с клиническими протоколами пациентам из группы «красных», потом «желтых», потом «зеленых».

8. Приезжающие бригады СМП координатор направляет сначала к группе «красных», затем «желтых», затем «зеленых».

9. Сортировочная бригада уезжает с места чрезвычайной ситуации последней.

10. Координатор составляет отчет о проведенных мероприятиях в произвольной форме.

Алгоритм «Подготовка сортировочной площадки».

1. Сортировочная площадка располагается на ближайшем, но безопасном расстоянии от места возникновения чрезвычайной ситуации и ее поражающих факторов.

2. Сортировочная площадка разворачивается на максимально ровной местности или в свободном помещении размером не менее 25 x 15 метров и условно делится на шесть зон, которые отличаются по функциям.

3. Визуализация зон сортировочной площадки осуществляется двумя полотнищами серого цвета для приема пострадавших (первый этап медицинской сортировки) и для размещения медицинского имущества и оборудования и соответствующим цветом сортировочных полотнищ (красный, желтый, зеленый, темно-фиолетовый/черный) для размещения пострадавших, которым оказывается медицинская помощь по определенной сортировочной категории (второй этап медицинской сортировки).

4. Сортировочное полотнище должно быть изготовлено из влагостойкого материала и иметь размер не менее 6 x 4,5 метров для возможности размещения до 10 пострадавших на носилках.

5. Между зонами сортировочной площадки (сортировочными полотнищами) предусматривается расстояние для возможности перемещения и переноски пострадавших на носилках. Сортировочная площадка должна иметь два свободных пути для приема и эвакуации пострадавших.

Рис.14 Сортировочная площадка



Критерии первичной медицинской сортировки.

Критерии медицинской сортировки должны содержать признаки первичного обследования (АВСД). Наиболее распространенной для взрослых (от 8 лет) является система START.

Ходит, если "да" - "зеленый".

Оценка дыхания.

Дышит, не дышит. Если "нет" - обеспечить проходимость, если "да" - "красный", если "нет" - "черный". Если дышит, выясни частоту дыхания. Если у взрослого она больше 30 и меньше 1 мин - "красный". Если частота дыхания в норме оцени состояние перфузии:

Оценка Кровообращения.

Оценивается капиллярное наполнение или пульс на лучевой артерии. Если капиллярное наполнение более двух секунд или пульс на лучевой артерии отсутствует - осуществить контроль наружного кровотечения (при необходимости останови его) - пациент "красный". Если состояние перфузии стабильное (капиллярное наполнение менее двух секунд или пульс на лучевой артерии присутствует) - оцени состояние сознания - попроси выполнить простое поручение. Если да - пациент "желтый", если "нет" - "красный".

Аналогично с небольшой коррекцией эффективна система JumpSTART для детей от 1 до 8 лет.

Ходит. Если "да" - "зеленый".

Дышит, не дышит. Если "нет" - обеспечить проходимость, если "да" - "красный", если "нет" выясни пульс на сонной артерии. Если он присутствует выполни 5 реанимационных вдохов за 15 секунд. Если пациент не начинает дышать - "черный", если начинает - "красный". Если дыхания и пульса нет - "черный".

Если дышит, выясни частоту дыхания.

Если у взрослого она больше 45 и меньше 15 мин или нерегулярное - "красный". Если частота дыхания в норме оцени состояние перфузии: капиллярное наполнение или пульс на лучевой артерии.

Если капиллярное наполнение более двух секунд или пульс на лучевой артерии отсутствует - осуществи контроль наружного кровотечения (при необходимости останови его) - пациент "красный".

Если состояние перфузии стабильное (капиллярное наполнение менее двух секунд или пульс на лучевой артерии присутствует) - оцени состояние сознания.

Оценка сознания:

Принимается во внимание шкала AVPU.

А - в сознании, выполняет простые поручения

V - реагирует на звук, например на похлопывание возле уха,

P - реагирует на боль (локализует либо не локализует),

U - сознание. Если пациент в сознании, или реагирует на звук, или локализует боль - он "желтый". Если пациент не локализует боль или сознания - "красный".

Следует обратить внимание, что в ходе медицинской сортировки неуместно проводить лечебные действия, поскольку в очереди есть другие не рассортированные пострадавшие. Возможно обеспечение только проходимости дыхательных путей ротогортальной трубкой и временная остановка кровотечения доступным методом (давление на рану, пережатия сосуда на расстоянии, жгут).

Инструкция статиста «Первый этап медицинской сортировки»

Пациент 1 «Зеленый»

Пациент выходит в сопровождении спасателя, кричит, вырывается, хочет вернуться назад.

Тактика фельдшера: попытаться успокоить, исключить продолжающиеся кровотечения. Надеть на правую руку зеленый браслет. Дать рекомендации сопровождающему успокаивать пациента, проводить и усадить на зеленом полотнище, не оставлять без присмотра. Сообщить, если состояние ухудшится.

Пациент 2 «Зеленый»

Пациент выходит самостоятельно, прихрамывает, баюкает правую руку, угрожает, что всех уволит, что ему прямо сейчас необходима медицинская помощь.

Тактика фельдшера: попытаться успокоить, исключить продолжающиеся кровотечения, абсолютные признаки переломов. Надеть зеленый браслет. Обратиться к руководителю спасательной операции с просьбой выделить не занятого в спасательной операции сотрудника или волонтера для того, чтобы проводить пациента на зеленое полотнище. Дать рекомендации усадить, успокоить, не оставлять без присмотра.

Пациент 3 «Желтый»

Пациента выносят на носилках. Пациент безразличен к окружающему, глаза открыты. На вопрос: «Вы меня слышите, поднимите руку» не реагирует. Когда фельдшер проверяет реакцию на боль, отталкивает руку. Пульс определяется. ЧДД 20 в 1 мин.

Тактика фельдшера: Определить сознание, наличие пульса на лучевой артерии, ЧДД, кровотечения, абсолютные признаки переломов. Надеть желтый сортировочный браслет. Дать указание нести на желтое полотнище, уложить на спину, укрыть изотермическим покрывалом, лицо не закрывать. При ухудшении состояния сообщить.

Пациент 4 «Желтый»

Пациента выносят на носилках. Пациент с закрытыми глазами, стонет. На вопрос: «Вы меня слышите, поднимите руку» поднимает руку. Определяется пульс на лучевой артерии, ЧДД 26.

Тактика фельдшера: Определить сознание, пульс на сонной артерии, ЧДД, кровотечения, абсолютные признаки переломов. Надеть желтый браслет. Дать указание нести на желтое полотнище. Уложить на спину, укрыть изотермическим покрывалом, лицо не закрывать. При ухудшении состояния сообщить.

Пациент 5 «Красный»

Пациента выносят на носилках. Пациент в сознании, пытается встать, держится рукой за грудь, жалуется на боль. Пациент резко бледен, пульс на лучевой артерии не определяется, ЧДД 30 в 1 мин.

Тактика фельдшера: определить сознание, пульс на лучевой артерии, ЧДД, исключить кровотечения, абсолютные признаки переломов. Надеть красный браслет. Дать указание нести на красное полотнище, не давать вставать, успокоить, если потеряет сознание – сообщить немедленно, повернуть на бок, укрыть изотермическим покрывалом.

Пациент 6 «Красный»

Пациента выносят на носилках. Пациент без сознания, не реагирует на звуковые и болевые раздражители. При определении пульса на сонной артерии и дыхания «ППП» определяется пульс, а дыхание не определяется. После разгибания головы, восстанавливается самостоятельное дыхание, определяется пульс на лучевой артерии. В ответ на болевой раздражитель – патологическое сгибание. ЧДД 12.

Тактика фельдшера: определить сознание, определить пульс на сонной артерии и дыхание «ППП», провести тройной прием Сафара, определить дыхание. Повторно определить сознание. Определить пульс на лучевой артерии, ЧДД, кровотечения, переломы. Надеть красный браслет. Дать указание нести на красное полотнище, уложить на бок, укрыть изотермическим покрывалом.

Пациент 7 «Черный»

Пациента выносят на носилках. Пациент без сознания, дыхания и пульса на сонной артерии. Череп деформирован.

Тактика фельдшера: Определить сознание, дыхание «ППП», пульс на сонной артерии. Провести ТПС, убедиться в отсутствии дыхания. Надеть черный браслет. Дать указание нести на черное полотнище, накрыть тело.

Пациент 8 «Черный»

Пациента выносят на носилках. Пациент без сознания, дыхания и пульса на сонной артерии. Судорожные подергивания.

Тактика фельдшера: Определить сознание, дыхание «ППП», пульс на сонной артерии. Провести ТПС, убедиться в отсутствии дыхания. Надеть черный браслет. Дать указание нести на черное полотнище, накрыть тело.

Алгоритм «Тактика фельдшера при массовой травме»

Фельдшер, приехавший на место ЧС первым, становится координатором. Надевает знак «Координатор»

1. Спрашивает у руководителя (спасатель или полицейский)
 - что случилось?
 - сколько пострадавших?
 - где можно поставить машины и развернуть сортировочную площадку.
2. Звонит диспетчеру и сообщает:
 - что случилось
 - сколько примерно пострадавших
 - сколько будет необходимо автомобилей (если 3 пострадавших – 2 а/м; если 5- 3 а/м; если 10 – 5 а/м)
3. Дает задание фельдшеру 2 вместе с руководителем развернуть сортировочную площадку.
Дает задание водителю подготовить место для приема автомобилей СМП.
Фельдшер 2 разворачивает сортировочную площадку (рис 14).
4. Координатор дает команду выносить пострадавших на сортировщика (фельдшер 2) и принимает участие в первичной сортировке.
5. Первичная сортировка.
Фельдшер сортировщик и координатор проводят первичную сортировку.

Алгоритм «Первичная сортировка»

Оценивается состояние 8 пострадавших.

К группе «зеленых» направляется не занятый спасатель или полицейский для контроля состояния и профилактики психологических расстройств.

6. Координатор звонит диспетчеру и сообщает:
 - точное количество пострадавших;
 - точное количество необходимых автомобилей;
 - место госпитализации для сообщения подъезжающим бригадам.
6. Приезжает вторая бригада СМП
Координатор направляет бригаду к группе «красных» для вторичной сортировки и сам принимает в ней участие.

Инструкция «Обеспечение безопасности при ДТП».

При дорожно-транспортных происшествиях в соответствии с правилами дорожного движения, утвержденными постановлением Совета Министров Российской Федерации «О Правилах дорожного движения» № 1090 от 23.10.93 п. 2,5 гласят: «При дорожно-транспортном происшествии водитель, причастный к нему, обязан:

- **немедленно остановить (не трогать с места) транспортное средство, включить аварийную световую сигнализацию и выставить знак аварийной остановки в соответствии с требованиями пункта 7.2 Правил, не перемещать предметы, имеющие отношение к происшествию;**
- **принять возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим, вызвать «Скорую медицинскую помощь», а в экстренных случаях отправить пострадавших на попутном, а если это невозможно, доставить на своем транспортном средстве в ближайшее лечебное учреждение, сообщить свою фамилию, регистрационный знак транспортного средства (с предъявлением документа, удостоверяющего личность, или водительского удостоверения и регистрационного документа на транспортное средство) и возвратиться к месту происшествия;**
- **освободить проезжую часть, если движение других транспортных средств невозможно.** При необходимости освобождения проезжей части или доставки пострадавших на своем транспортном средстве в лечебное учреждение предварительно зафиксировать в присутствии свидетелей положение транспортного средства, следы и предметы, относящиеся к происшествию, и принять все возможные меры к их сохранению и организации объезда места происшествия;
- **сообщить о случившемся в милицию, записать фамилии и адреса очевидцев и ожидать прибытия сотрудников милиции».** Пункт 7.2: «Знак аварийной остановки должен быть незамедлительно выставлен при дорожно-транспортном происшествии на расстояние не менее 15 м от транспортного средства в населенных пунктах и 30 м — вне населенных пунктов».

Если Вы стали свидетелем дорожно-транспортного происшествия, вы должны вызвать Скорую медицинскую помощь. До приезда СМП можно выполнить ряд действий, чтобы подготовить место происшествия.

Не зажигайте спички и не курите около поврежденного транспортного средства из-за опасности взрыва.

Не считайте, что вы обязаны помочь в опасной ситуации, не зная последовательности действий. Только если Вы уверены в себе и в своих навыках работы в стрессовых ситуациях, берите организацию работы на месте происшествия до приезда специалистов на себя. Прежде всего, очень важно остаться спокойным и собранным. **Включите аварийную сигнализацию, если возможно, остановитесь позади аварийной машины, на некотором расстоянии от нее в безопасном положении.**

Поместите знаки аварийной остановки в соответствующих местах, чтобы предупредить водителей приближающихся транспортных средств. Выходя из вашего автомобиля, будьте внимательны, чтобы не пострадать от машин.

Если возможно, прекратите работу двигателя пострадавшего транспортного средства, выключив зажигание или отсоединив аккумулятор. Поставьте машину на стояночный тормоз. Если был разлив масла или бензина, обозначьте это место и забросайте землей или песком, но не заливайте водой.

Если пострадавший — мотоциклист, не снимайте с него шлем.

Расстегните стесняющую одежду, чтобы предотвратить пережатие ее элементами дыхательных путей и усугубление имеющихся повреждений. Не трогайте и не перемещайте тех, кто ранен. Это сделают специалисты экстренных служб. Переместите пострадавших только, если вы уверены, что транспортное средство может загореться, взорваться или упасть в воду. Если в горящем автомобиле есть живой человек, используйте огнетушители из автомобилей, одеяла, песок, землю, чтобы потушить огонь, но не воду.

Самый безопасный способ переместить пострадавшего — если переносят пострадавшего несколько человек. Никогда не перемещайте пострадавшего, когда есть только один человек, который может помочь.

Комплексная ситуационная задача «Трудный вызов»

На пульт диспетчера скорой помощи поступил вызов. В 20 км от ближайшего населенного пункта на дороге федерального значения произошло ДТП с опрокидыванием пассажирского автобуса. Так случилось, что свободной в момент вызова оказалась всего одна фельдшерская бригада, которая и была направлена на место ДТП. По мере того как остальные бригады освобождались, решался вопрос об их отправлении на место аварии.

Оценивается работа 3х бригад скорой помощи.

Задание:

- 1 Организовать медицинскую помощь в условиях массовой травмы, провести первый этап медицинской сортировки.
2. Оказать экстренную медицинскую помощь пациенту с сочетанной политравмой.
3. Провести СЛР пациенту с признаками клинической смерти.

Тестовые задания**Неотложные состояния при чрезвычайных ситуациях**

1. При несчастном случае проезжающая мимо бригада СМП **обязана остановиться**
 1. **всегда**
 2. только если она не следует на экстренный вызов
 3. только если она следует с вызова без больного
 4. только при наличии на месте происшествия сотрудников милиции
2. Происшествие считается массовым, если число пострадавших превышает
 1. 1 человека
 2. **2 человек**
 3. 3 человек
 4. 10 человек
3. При массовых происшествиях ответственный по бригаде скорой медицинской помощи, первой прибывшей на место происшествия, становится ответственным за оказание медицинской помощи
 1. **в любом случае**
 2. только, если бригада врачебная
 3. только, если бригада специализированная
 4. только по согласованию с оперативным отделом станции скорой медицинской помощи
4. К первоочередным задачам фельдшера, ответственного за оказание медицинской помощи при массовых происшествиях, относится (найдите ошибочный ответ)
 1. определение места сбора пострадавших и проведение их медицинской сортировки
 2. информирование оперативного отдела станции скорой медицинской помощи о происшествии и предположительном количестве пострадавших
 3. сообщение в оперативный отдел Станции скорой медицинской помощи уточненных данных о количестве и тяжести состояния пострадавших, а также о наиболее удобных и безопасных путях подъезда бригад скорой медицинской помощи к месту сбора пострадавших
 4. **оказание доврачебной помощи тяжело пострадавшим**
5. Во вторую очередь, фельдшер, ответственный за оказание медицинской помощи при массовых происшествиях, должен (найдите ошибочный ответ)
 1. **обеспечить оцепление места сбора пострадавших**
 2. определить наиболее безопасные и щадящие пути выноса пострадавших
 3. обеспечить встречу прибывающих бригад скорой медицинской помощи
 4. определить место дислокации санитарного транспорта
6. Последующие бригады скорой медицинской помощи, прибывшие на место происшествия, обязаны
 1. следовать распоряжениям оперативного отдела станции скорой медицинской помощи
 2. **неукоснительно выполнять распоряжения ответственного за оказание медицинской помощи при массовых происшествиях**
 3. немедленно самостоятельно начинать оказание медицинской помощи пострадавшим
 4. немедленно самостоятельно начинать эвакуацию пострадавших в ближайшие лечебные учреждения
7. К первой сортировочной группе относят пострадавших с (найдите ошибочный ответ)
 1. открытой черепно-мозговой травмой и видимым повреждением вещества головного

- мозга
2. открытым ранением грудной клетки с обширным повреждением внутренних органов
 3. травматической ампутацией нижней половины тела
 - 4. травматической ампутацией обеих нижних конечностей с продолжающимся кровотечением**
8. К второй сортировочной группе относят пострадавших с (найдите ошибочный ответ)
1. комой
 2. травматической ампутацией обеих нижних конечностей с продолжающимся кровотечением
 3. травматическим шоком II степени
 - 4. проникающим ранением брюшной полости с эвентрацией кишечника без явных признаков нарушения гемодинамики**
9. К третьей сортировочной группе относят пострадавших с (найдите ошибочный ответ)
1. закрытым переломом голени
 2. термическим ожогом I-II степени 10% поверхности тела
 3. отравлением угарным газом без нарушения витальных функций
 - 4. колото-резанной раной предплечья без признаков активного кровотечения**

Неотложные состояния в хирургии и травматологии

1. Рациональной тактикой догоспитальной инфузионной терапии при ранениях или травме живота с подозрением на повреждение внутренних органов является
 - 1 .обязательное переливание 1 л инфузионных растворов
 2. массивная инфузионная терапия до достижения систолического артериального давления не ниже 120 мм рт.ст.
 3. инфузионная терапия не показана до хирургической остановки кровотечения
 - 4 .струйное переливание инфузионных растворов до достижения систолического артериального давления 80 мм рт.ст., затем капельная инфузия до достижения систолического артериального давления 100 мм рт.ст.**
2. Открытый пневмоторакс проявляется следующим симптомокомплексом
 1. наличие раны, аускультативно — дыхание везикулярное с обеих сторон, одышка
 - 2 .наличие раны, на пораженной стороне притупление перкуторного звука и ослабленное дыхание при аускультации, одышка
 - 3 .наличие раны, свистящее дыхание с выделением пузырьков воздуха, смешанного с кровью, на пораженной стороне тимпанический перкуторный звук и ослабленное дыхание при аускультации, одышка**
 - 4 .отсутствие раны, на пораженной стороне тимпанический перкуторный звук и ослабленное дыхание при аускультации, крепитация ребер при дыхании и пальпации, одышка, подкожная эмфизема
3. Напряженный клапанный пневмоторакс проявляется найдите ошибочный ответ
 1. одышкой
 2. набухшими шейными венами
 - 3. притуплением на стороне повреждения и смещением сердечного толчка в здоровую сторону при перкуссии**
 4. отсутствием дыхания на стороне повреждения при аускультации
4. К ранним лечебным мероприятиям при открытом пневмотораксе на догоспитальном этапе относится
 1. плевральная пункция на стороне повреждения во 2 межреберье по срединно-ключичной линии
 - 2 .начало искусственной вентиляции легких
 - 3. окклюзионная повязка на рану грудной клетки**
 - 4 .срочная госпитализация в стационар без дополнительных лечебных мероприятий
5. К ранним лечебным мероприятиям при напряженном клапанном пневмотораксе на догоспитальном этапе относится
 - 1. плевральная пункция на стороне повреждения во II межреберье по срединно-ключичной линии**
 - 2 .плевральная пункция на стороне повреждения в V межреберье по срединно-ключичной линии
 3. плевральная пункция на стороне повреждения в VII межреберье по лопаточной или задне-подмышечной линии
 - 4 .срочная госпитализация в стационар без дополнительных лечебных мероприятий
6. Объем терапии при переломах костей таза, проводимый фельдшером скорой медицинской помощи, включает (найдите ошибочный ответ)
 - 1 .новокаиновую блокаду**
 2. обезболивание внутривенно вводимыми анальгетиками
 - 3 .инфузионную терапию
 - 4 .транспортировку на щите в позе лягушки

7. При травме позвоночника и спинного мозга с развитием спинального шока на догоспитальном этапе необходимо (найдите ошибочный ответ)
1. внутривенное введение глюкокортикоидных препаратов
 - 2 .проведение инфузионной терапии в сочетании с вазопрессорами
 - 3 .осуществление транспортировки на щите
 - 4 .выполнение люмбальной пункции**
8. При окончательном переломе ребер с наличием флотирующего участка грудной клетки на догоспитальном этапе
- 1 .используется спиральная повязка на грудную клетку
 - 2 .производится фиксация флотирующего участка пластырем без наложения циркулярной повязки**
 - 3 .применяется циркулярная повязка на грудную клетку эластичным бинтом
 4. фиксация флотирующего участка не показана
9. Рациональным догоспитальным объемом медицинской помощи при травматическом шоке является
1. максимально быстрая транспортировка в стационар без проведения дополнительных лечебных мероприятий
 2. проведение обезболивания, иммобилизация переломов, транспортировка в стационар
 - 3. начало инфузионной терапии, респираторная поддержка, обезболивание, иммобилизация переломов, транспортировка в стационар на фоне продолжающейся внутривенной инфузии**
 - 4 .проведение массивной инфузионной терапии на месте происшествия до возмещения объема кровопотери, респираторная поддержка, обезболивание, иммобилизация переломов, транспортировка в стационар

Общие вопросы реанимации при неотложных состояниях

1. ПРЕИМУЩЕСТВОМ МАСОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1. техническая простота подсоединения аппарата к больному**
- надежность поддержания герметичности дыхательных путей
- предупреждение асфиксии вследствие западения корня языка
- предупреждение аспирации рвотных масс

2. К ПРЕИМУЩЕСТВАМ ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ ЧЕРЕЗ ИНТУБАЦИОННУЮ ТРУБКУ ОТНОСИТСЯ (НАЙДИТЕ ОШИБОЧНЫЙ ОТВЕТ)

- обеспечение стабильной проходимости дыхательных путей
- 2. предупреждение бронхоспазма**
- профилактика аспирации желудочного содержимого
- герметичность дыхательных путей

3. О ПРАВИЛЬНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ДЫХАНИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ

- видимое выбухание в эпигастрии
- 2. наличие экскурсии грудной клетки**
- парадоксальный пульс на сонных артериях
- видимое набухание шейных вен

4. ПРИЧИНОЙ ОТСУТСТВИЯ ЭКСКУРСИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ПРИ ИСКУССТВЕННОМ ДЫХАНИИ ЯВЛЯЕТСЯ (НАЙДИТЕ ОШИБОЧНЫЙ ОТВЕТ)

- западение корня языка
- наличие инородного тела в верхних дыхательных путях
- 3. чрезмерный дыхательный объем**
- нарушение герметичности дыхательных путей

5. О ПРАВИЛЬНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ НЕПРЯМОГО МАССАЖА СЕРДЦА СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ

- видимое набухание шейных вен
- 2. наличие проводной пульсации на сонных артериях во время компрессий грудной клетки**
- перелом ребер
- наличие пульса на лучевой артерии

6. ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ НЕПРЯМОГО МАССАЖА СЕРДЦА СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ

- отсутствие проводной пульсации на сонных артериях во время компрессий грудной клетки
- сухие склеры глазных яблок
- регистрация артериального давления 400 мм рт.ст.
- 4. восстановление рефлексов и сужение зрачков**

7. ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ КРИТЕРИЕМ УСПЕШНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ КОМПЛЕКСА СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ЯВЛЯЕТСЯ

- наличие проводной пульсации на сонных артериях во время компрессий
- 2. восстановление сердечной деятельности**

3. восстановление сознания
4. положительный симптом кошачьего зрачка

8. ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ПЕРВОГО РАЗРЯДА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ДЕФИБРИЛЛЯЦИИ НЕОБХОДИМО

1. проводить непрямой массаж сердца в течение 7 минут
- 2. выявить картину крупноволновой фибрилляции желудочков на мониторе электрического дефибриллятора**
3. ввести лидокаин
4. ввести гидрокарбонат натрия

9. ПРИ НЕЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРВОГО РАЗРЯДА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ДЕФИБРИЛЛЯЦИИ СОХРАНЕНИЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВ СЕРИЯ ПОСЛЕДУЮЩИХ РАЗРЯДОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БИФАЗНОГО ДЕФИБРИЛЛЯТОРА СОГЛАСНО РЕКОМЕНДАЦИЯМ ЕВРОПЕЙСКОГО СОВЕТА ПО РЕАНИМАЦИИ, 2010

1. не проводится
2. проводится с увеличивающейся энергией 200-300-360 Дж
- 3. проводится с постоянной энергией 200-200-200 Дж**
4. проводится с постоянной энергией 360-360-360 Дж