

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Фармацевтический колледж

Безопасность жизнедеятельности

сборник методических указаний
для обучающихся к практическим занятиям
по специальности 34.02.01 - Сестринское дело

Красноярск
2017

УДК 614.8 (07)
ББК 68,69
Б 40

Безопасность жизнедеятельности : сб. метод. указаний для обучающихся к практ. занятиям по специальности 34.02.01 - Сестринское дело /сост. М.А. Пузанков, А.А. Черемисина, Е.В. Капустина; Фармацевтический колледж. – Красноярск : тип. КрасГМУ, 2017. – 271 с.

Составители: Пузанков М.А., Черемисина А.А., Капустина Е.В.

Сборник методических указаний к практическим занятиям предназначен для обучающихся с целью организации занятий. Составлен в соответствии с ФГОС СПО (2014 г.) по специальности 34.02.01 – Сестринское дело, рабочей программой дисциплины (2015 г.) и СТО СМК ФК 8.3.02-17. Выпуск 3.

Рекомендован к изданию по решению методического совета Фармацевтического колледжа (протокол № 2 от 16 октября 2017 г.)

© ФГБОУ ВО КрасГМУ
им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого
Минздрава России, Фармацев-
тический колледж, 2017

Пояснительная записка

Методические рекомендации для студентов 3-4 курса по специальности 34.02.01 – Сестринское дело. Методические рекомендации по междисциплинарному курсу «Безопасность жизнедеятельности» предназначены для самоподготовки студентов к практическим занятиям.

Практические занятия проводятся в соответствии с учебным планом и расписанием учебных занятий.

Методические рекомендации содержат полный комплекс материалов по реализации программы профессионального модуля: тесты входного контроля, материалы для самоподготовки, ситуационные задачи.

Оглавление

Методические рекомендации для студентов к занятию №1 Тема занятия: «Радиационная защита»	6
Методические рекомендации для студентов к занятию №2 Тема занятия: «Химическая и биологическая защита»	15
Методические рекомендации для студентов к занятию №3 Тема занятия: «Экстренная хирургическая помощь в очагах катастроф»	27
Методические рекомендации для студентов к занятию №4 Тема занятия: «Экстренная хирургическая помощь при ожогах и отморожениях»	40
Методические рекомендации для студентов к занятию №5 Тема занятия: «Экстренная хирургическая помощь при синдроме длительного сдавливания (СДС)»	51
Методические рекомендации для студентов к занятию №6 Тема занятия: «Общевойсковые уставы (юноши)»	58
Методические рекомендации для студентов к занятию №7 Тема занятия: «Строевая подготовка»	66
Методические рекомендации для студентов к занятию №8 Тема занятия: «Физическая подготовка (юноши)»	75
Методические рекомендации для студентов к занятию №9 Тема занятия: "Огневая подготовка (юноши)"	78
Методические рекомендации для студентов к занятию №10 Тема занятия " Тактическая подготовка. Итоговое занятие"	87
Методические рекомендации для студентов к занятию №11 Тема занятия: «Первая медицинская помощь при утоплении (девушки)»	95
Методические рекомендации для студентов к занятию №12 Тема занятия: «Поражение электрическим током (девушки)»	107
Методические рекомендации для студентов к занятию №13 Тема занятия: «Первая медицинская помощь при асфиксии» (девушки)	122
Методические рекомендации для студентов к занятию №14 Тема занятия: «Первая медицинская помощь при холодовой травме» (девушки).....	131
Методические рекомендации для студентов к занятию №15 Тема занятия: «Особенности поражения хирургического профиля (открытые и закрытые травмы)» (девушки)	141
Методические рекомендации для студентов к занятию №16 Тема занятия «Первая медицинская помощь при травмах и травматических повреждениях» (девушки).....	154
Методические рекомендации для студентов к занятию №17 Тема занятия: «Первая медицинская помощь при термических и химических ожогах» (девушки).....	162
Методические рекомендации для студентов к занятию №18 Тема занятия: «Основы десмургии» (девушки).....	170

Методические рекомендации для студентов к занятию №19 Тема: "Основы транспортной иммобилизации "(девушки).....	178
Методические рекомендации для студентов к занятию №20 Тема занятия: " Определение понятия кровотечения "(девушки).....	190
Методические рекомендации для студентов к занятию №21 Тема занятия: " Способы временной остановки кровотечений "(девушки).....	197
Методические рекомендации для студентов к занятию №22 Тема занятия: " Наружное кровотечение " (девушки).....	209
Методические рекомендации для студентов к занятию №23 Тема занятия: " Внутренние кровотечения "(девушки).....	218
Методические рекомендации для студентов к занятию №24 Тема занятия: " Лечебно-эвакуационное обеспечение медицинской службы при чрезвычайных ситуациях "(девушки).....	225
Методические рекомендации для студентов к занятию №25 Тема занятия: " Медицинская сортировка на путях эвакуации "(девушки).....	233
Методические рекомендации для студентов к занятию №26 Тема занятия: "Изучение системы работы поисковых групп в очагах катастроф "(девушки)	242
Методические рекомендации для студентов к занятию №27 Тема занятия: " Способы приближения к раненым "(девушки).....	248
Методические рекомендации для студентов к занятию №28 Тема занятия: " Первая медицинская помощь при синдроме длительного сдавления (краш-синдром) "(девушки).....	257
Методические рекомендации для студентов к занятию №29 Тема занятия: "Итоговое занятие".....	264
Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины	270

Методические рекомендации для студентов к занятию №1 Тема занятия: «Радиационная защита»

Значение темы:

Радиационная безопасность населения - состояние защищенности настоящего и будущего поколений людей от вредного для их здоровья воздействия ионизирующего излучения (Федеральный закон " О радиационной безопасности населения"). Основные нормативы облучения (допустимые пределы доз) конкретизируются и уточняются в санитарно-гигиенических федеральных нормах и правилах.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: понятие о радиационной аварии; поражающие факторы ядерного взрыва; классификацию поражений.

Уметь: решать ситуационных задач по определению симптомов острой лучевой болезни, радиационных ожогов; оказывать медицинскую помощь пострадавшим с радиационным поражением.

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2

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

ОК 3

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

ОК 6

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

ОК7

Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 12

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

ПК 1.2

Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.

ПК 1.3

Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.

ПК 2.2

Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

План изучения темы:

1. Контроль исходного уровня

Тестирование (Приложение 1)

2. Содержание темы

Радиационная безопасность состояние защищенности настоящего и будущего поколений людей от вредного для их здоровья воздействия ионизирующего излучения. Защита населения от поражающих факторов радиационных и химических аварий (радиационная и химическая защита) заключается в проведении комплекса мероприятий, направленных на предотвращение или максимальное снижение воздействия на людей, сельскохозяйственных животных и растений, продукты питания, воду, фураж радиоактивных и аварийно химически опасных веществ.

Правила и этапы надевания противогаза:

Противогаз является надежным средством защиты органов дыхания только при умелом обращении с ним. Поэтому каждый гражданин должен знать правила пользования противогазом в различной обстановке, уметь проверять его исправность, а также знать порядок его хранения.

В зависимости от обстановки противогаз носят в трех положениях: «**походном**», «**наготове**» и «**боевом**». Противогаз в походном положении носят вложенным в сумку на левом боку, когда нет непосредственной угрозы нападения противника. При передвижении (выполнении работ) сумку можно несколько смещать назад, чтобы она не мешала движению рук.

В положение «**наготове**» противогаз переводят по сигналу «**Воздушная тревога**» или по команде «**Противогаз готовь!**» При этом сумку с противогазом перемещают вперед, открывают клапан, чтобы было удобно быстрее вынуть шлем-маску из сумки. В «боевое» положение (шлем-маска надета) противогаз переводят по сигналам «Радиационная опасность», «Химическая тревога» или по команде «Газы!», а также самостоятельно при обнаружении признаков радиоактивного заражения, наличия отравляющих веществ или бактериальных средств.

Порядок надевания противогаза следующий: затаить дыхание и закрыть глаза; снять головной убор и положить его рядом или зажать между ног; вынуть из сумки противогаз, взяться обеими руками за нижнюю часть шлем-маски и, прижав ее к подбородку, натянуть на голову так, чтоб не было складок, а очки пришлись против глаз. После этого нужно обязательно сделать резкий выдох, открыть глаза, возобновить дыхание, надеть головной убор и закрыть сумку клапаном. Соблюдение приемов надевания противогаза является обязательным. Задержка дыхания и закрывание глаз предохраняет органы дыхания и глаза от поражения парами высокотоксичных отравляющих веществ до момента надевания противогаза, а сильный выдох после надевания шлем-маски способствует удалению из-под нее зараженного воздуха, если он попал туда в момент надевания противогаза.

Противогаз разрешается снимать по сигналу отбоя нападения противника, по команде «**Противогазы снять!**» или самостоятельно, когда станет достоверно известно, что опасность поражения миновала.

Чтобы снять противогаз, необходимо приподнять правой рукой головной убор; взять левой рукой за клапанную коробку, слегка оттянуть шлем-маску вниз и движением руки вперед и вверх снять ее; надеть головной убор. После этого шлем-маску следует вывернуть наизнанку, протереть (просушить) и уложить в сумку.

Время надевания противогаза 7 сек.

3. Самостоятельная работа:

1. Составьте алгоритм действия при радиационной защите (записать в тетрадь).
2. Запишите правила надевания противогаза в тетрадь.
3. Индивидуально наденьте противогаз.
4. Решить с преподавателем ситуационную задачу, приложение 2.
5. Решить самостоятельно ситуационные задачи, приложение 3.

4. Итоговый контроль знаний: тестирование, приложение 4

5. Подведение итогов.

6. **Домашнее задание:** изучить тему "Химическая и биологическая защита".

Контроль исходного уровня

Инструкция: выберите один правильный ответ

001. К ИОНИЗИРУЮЩИМ ИЗЛУЧЕНИЯМ ОТНОСЯТСЯ

- 1) инфракрасное излучение; ультрафиолетовое излучение; радиоволны
- 2) альфа-излучение; рентгеновское излучение; бета-излучение; гамма-излучение; нейтронное излучение
- 3) излучение; нейтронное излучение
- 4) радиоволны
- 5) инфракрасные излучения
- 6) ультрафиолетовое излучение

002. ЕДИНИЦАМИ ИЗМЕРЕНИЯ ПОГЛОЩЕННОЙ ДОЗЫ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) рад; Гр
- 2) Р; Кл/кг
- 3) Зв; бэр
- 4) ватт
- 5) КГ

003. ПОВРЕЖДЕНИЕ, КАКИХ ТИПОВ МАКРОМОЛЕКУЛ ИМЕЕТ НАИБОЛЬШЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ СУДЬБЫ ОБЛУЧЕННОЙ КЛЕТКИ

- 1) белки
- 2) липополисахариды
- 3) полисахариды
- 4) нуклеиновые кислоты
- 5) мукополисахариды

004. ПОКАЗАТЕЛЬ ИЗМЕРЕНИЯ КЛ/КГ (КУЛОН НА КИЛОГРАММ) ЭТО:

- 1) гамма-эквивалент
- 2) поглощенная доза
- 3) экспозиционная доза
- 4) активность
- 5) эффективная доза

005. В ОСНОВЕ ПОРАЖАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА МАКРООРГАНИЗМ ЛЕЖАТ

- 1) возникновение молекулярных повреждений в результате поглощения энергии излучения и развития процессов на физической, физико-химической и химической стадиях
- 2) стимуляция излучением микрофлоры
- 3) повышение чувствительности В-адреноблокаторов
- 4) нарушение кислородтранспортных функций крови
- 5) нарушение кислородтранспортных функций крови
- 6) активация потребления кислорода тканям

006. ЭКСПОЗИЦИОННАЯ ДОЗА ОБЛУЧЕНИЯ – ЭТО

- 1) количество радионуклидов, поступающих в организм любым путем
- 2) количество энергии, переданной излучением веществу в расчете на единицу его массы
- 3) суммарный электрический заряд ионов одного знака, образующихся при облучении воздуха, отнесенный к единице его массы
- 4) смертельная доза
- 5) количество радионуклидов, поступающих в организм изнутри

007. ПОКАЗАТЕЛЬ, ИМЕЮЩИЙ ЕДИНИЦУ ИЗМЕРЕНИЯ ГР (ГРЕЙ) ЭТО

- 1) гамма-эквивалент
- 2) поглощенная доза
- 3) экспозиционная доза
- 4) активность

5) эквивалентная доза

008. РАДИОАКТИВНОСТЬ – ЭТО

- 1) способность вещества испускать радиоволны при нагревании
- 2) свойство самопроизвольного испускания ионизирующих излучений
- 3) применение радиоволн для передачи информации
- 4) передача телесигнала
- 5) свойство самопроизвольного возгорания

009. ОБЛАСТИ ТЕЛА, КОТОРЫЕ НАИБОЛЕЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ЭКРАНИРОВАТЬ У ВОДИТЕЛЯ АВТОМОБИЛЯ, ПЕРЕСЕКАЮЩЕГО УЧАСТОК РАДИОАКТИВНО ЗАГРЯЗНЕННОЙ МЕСТНОСТИ

- 1) голову и шею
- 2) грудь и верхний отдел живота
- 3) нижний отдел живота и область таза
- 4) нижние конечности
- 5) руки и ноги

010. МИНИМАЛЬНАЯ ДОЗА ОБЩЕГО ВНЕШНЕГО ГАММА-ОБЛУЧЕНИЯ, ВЫЗЫВАЮЩАЯ ОЛЬ В КИШЕЧНОЙ ФОРМЕ, ОЦЕНИВАЕТСЯ ВЕЛИЧИНОЙ ... ГР.

- 1) 1
- 2) 10
- 3) 20
- 4) 30–50
- 5) 50-70

Пример решения ситуационной задачи

Задача 1.

В приёмно-сортировочное отделение ОПМ доставлен пострадавший из очага массовых санитарных потерь. Обращает на себя внимание гиперемия лица, часто возникающая рвота.

Задание:

1. Определите, предположительно из какого очага (какого вида оружия) доставлен пострадавший
2. Объясните, чем обусловлена гиперемия лица и рвота.

Эталон ответа к задаче № 1:

1. Из очага радиационного поражения.
2. Обусловлено данное состояние первичной реакцией на облучение.

Задачи для самостоятельной работы

Задача № 1

В приёмно-сортировочное отделение ОПМ доставлен пострадавший из очага массовых санитарных потерь. Обращает на себя внимание гиперемия лица, часто возникающая рвота.

Задание:

1. Определите, предположительно из какого очага (какого вида оружия) доставлен пострадавший.
2. Объясните, чем обусловлена гиперемия лица и рвота.

Задача № 2

В приемное отделение доставляются пострадавшие с жалобами на тошноту, рвоту, понос, сильную слабость, потливость, головные боли, отеки нижних конечностей.

Известно, что пострадавшие работают на АЭС.

Задание:

1. Определите, предположительно из какого очага (какого вида оружия) доставлен пострадавший.
2. Как, Вы, объясните симптомы пострадавших.
3. Перечислите мероприятия по защите населения от факторов радиационного поражения.
4. Расскажите, что такое защитные сооружения (убежища) и назовите их разновидности.

Задача № 3

На атомной электростанции произошла утечка радиоактивных веществ.

Задание:

- 1.Предположите, с какими симптомами будут поступать пациенты.
- 2.Скажите, что необходимо предпринять на первом этапе при поступлении пациентов.
- 3.Расскажите о противорадиационном укрытии.
- 4.Назовите защитные свойства местности при радиационном поражении.

Задача № 4

Мужчина находился вблизи от АЭС, на которой произошел взрыв.

Задание:

1. Дайте рекомендации, как вести себя при данной ЧС, если человек оказался на открытой местности.

Задача № 5

На атомной электростанции (АЭС) случилась чрезвычайная ситуация (ЧС).

Задание:

- 1.Составьте алгоритм действия при радиационной защите при развитии ЧС на АЭС.

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

001. ОБЛУЧЕНИЕ, В КАКОЙ ДОЗЕ ВЫЗОВЕТ ГИБЕЛЬ 50% ЛЮДЕЙ В ТЕЧЕНИЕ 30 СУТОК

- 1) 10–15 Гр
- 2) 3,5–4 Гр
- 3) 1–2 Гр
- 4) 0,5–1 Гр
- 5) 0,1–0,5 Гр

002. ПОГЛОЩЕННАЯ ДОЗА ОБЛУЧЕНИЯ – ЭТО

- 1) количество радионуклидов, поступающих в организм любым путем
- 2) количество энергии, переданной излучением веществу в расчете на
- 3) единицу его массы
- 4) суммарный электрический заряд ионов одного знака, образующихся
- 5) при облучении воздуха, отнесенный к единице его массы
- 6) экспозиционная доза
- 7) смертельная доза

003. НАИБОЛЕЕ ПОРАЖАЕМАЯ ТКАНЬ, ПОСЛЕ ОБЛУЧЕНИЯ В ДОЗЕ 60 Гр

- 1) печени
- 2) костного мозга
- 3) эпителия тонкой кишки
- 4) сердечной мышцы
- 5) нервной системы

004. ПРОЦЕССЫ ИОНИЗАЦИИ И ВОЗБУЖДЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ФИЗИЧЕСКОЙ СТАДИИ В ДЕЙСТВИИ ИЗЛУЧЕНИЙ ПРОИСХОДЯТ

- 1) только в молекулах белков
- 2) только в молекулах нуклеиновых кислот
- 3) только в молекулах липидов
- 4) только в молекулах углеводов
- 5) с равной вероятностью во всех типах молекул

005. В ХОДЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ СТАДИИ В ДЕЙСТВИИ, ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ, РЕАЛИЗУЮТСЯ ПРОЦЕССЫ

- 1) перераспределение поглощенной энергии внутри молекул и между ними
- 2) образование свободных радикалов
- 3) поглощение энергии излучения
- 4) биологическое усиление и репарация первичных повреждений
- 5) образование ионизированных и возбужденных атомов и молекул
- 6) реакции между свободными радикалами, радикалами и интактными биомолекулами

006. РАННИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ЛУЧЕВЫХ ПОРАЖЕНИЙ КОЖИ РАЗВИВАЮТСЯ В ТЕЧЕНИЕ

- 1) первых нескольких часов-суток после облучения
- 2) в течение недели
- 3) в течение первых нескольких недель после облучения
- 4) через годы
- 5) в первые часы

007. К ИОНИЗИРУЮЩИМ ИЗЛУЧЕНИЯМ ОТНОСЯТСЯ

- 1) инфракрасное излучение; ультрафиолетовое излучение; радиоволны
- 2) альфа-излучение; рентгеновское излучение; бета-излучение; гамма-
- 3) излучение; нейтронное излучение

- 4) радиоволны
 - 5) инфракрасные излучения
 - 6) ультрафиолетовое излучение
008. ЕДИНИЦАМИ ИЗМЕРЕНИЯ ПОГЛОЩЕННОЙ ДОЗЫ ЯВЛЯЕТСЯ
- 1) рад; Гр
 - 2) Р; Кл/кг
 - 3) Зв; бэр
 - 4) ватт
 - 5) КГ
009. ПОВРЕЖДЕНИЕ, КАКИХ ТИПОВ МАКРОМОЛЕКУЛ ИМЕЕТ НАИБОЛЬШЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ СУДЬБЫ ОБЛУЧЕННОЙ КЛЕТКИ
- 1) белки
 - 2) липополисахариды
 - 3) полисахариды
 - 4) нуклеиновые кислоты
 - 5) мукополисахариды
010. ПОКАЗАТЕЛЬ ИЗМЕРЕНИЯ КЛ/КГ (КУЛОН НА КИЛОГРАММ) ЭТО
- 1) гамма-эквивалент
 - 2) поглощенная доза
 - 3) экспозиционная доза
 - 4) активность
 - 5) эффективная доза
011. В ОСНОВЕ ПОРАЖАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА МАКРООРГАНИЗМ ЛЕЖАТ
- 1) возникновение молекулярных повреждений в результате поглощения
 - 2) энергии излучения и развития процессов на физической, физико-химической и химической стадиях
 - 3) стимуляция излучением микрофлоры
 - 4) повышение чувствительности В-адреноблокаторов
 - 5) нарушение кислородтранспортных функций крови
 - 6) активация потребления кислорода тканям

Методические рекомендации для студентов к занятию №2 Тема занятия: «Химическая и биологическая защита»

Значение темы:

Химическая и биологическая безопасность населения - состояние защищенности настоящего и будущего поколений людей от вредного для их здоровья воздействия ионизирующего излучения (Федеральный закон "О радиационной безопасности населения").

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: клинику поражений химическими веществами (хлором, аммиаком); о войсковом приборе химической разведки (ВПХР); средства индивидуальной защиты; способы действий личного состава в условиях радиационного, химического и биологического заражения.

Уметь: работать со средствами индивидуальной защиты; решать ситуационные задачи по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим с отравлениями хлора, аммиака, боевыми отравляющими веществами.

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2

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

ОК 3

Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и 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 членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 11

Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ПК 1.2

Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.

ПК 2.2

Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

План изучения темы:

1.Контроль исходного уровня:

Тестирование (Приложение 1)

2.Содержание темы:

Химическое оружие

Под химическим оружием понимают отравляющие вещества, средства их доставки и применения. К отравляющим веществам (ОВ) относят СДЯВ наибольшей токсичности, которые могут быть использованы для поражения людей, животных, растений, а также для заражения территории и находящихся на них объектов.

Доставка отравляющих веществ может быть осуществлена с помощью ракет, генераторов аэрозоля, авиационных химических бомб, снарядов, мин, гранат, а также наливных авиационных приборов. Разновидностью боеприпасов являются бинарные боеприпасы. Они состоят из двух нетоксичных химических элементов, но после их механического соединения образуется сильно токсичное соединение.

Химическое оружие применялось в первую мировую войну (1914г), во время войны в Корее (1952г), в войне во Вьетнаме. Женевской конвенцией 1925 года применение химического оружия, названных в Конвенции образцов, запрещено, но не запрещено его иметь, а поэтому многие страны имели и имеют такое оружие. В январе 1993 года подписана Международная Конвенция о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия, а также ликвидации имеющегося.

В настоящее время идет трудный процесс уничтожения запасов химического оружия на специальных полигонах с использованием специальных технологий. Только в СССР было около 700 складов химического оружия с общим запасом 4,5 миллионов боеприпасов. Склады были размещены в основном на территории России, Украины и Белоруссии.

Следует заметить, что ликвидация химических боеприпасов не гарантирует их неприменение в военных конфликтах, так как СДЯВ постоянно производятся и широко применяются в народном хозяйстве и нет особых проблем применить их в военных целях.

Для отравляющих веществ характерными являются: объемность заражения внешней среды, длительность сохранения поражающего

действия, разнообразие клиники и динамики развития отравления, способность ряда ОВ проникать в организм, как через дыхательные пути, так и через кожные покровы, психоэмоциональное воздействие, необходимость использования средств индивидуальной защиты.

Классификация ОВ проводится по различным признакам. По ведущему клиническому синдрому поражения ОВ принято делить на следующие группы:

1. ОВ нервно-паралитического действия (зарин, зоман, ви-газы, табун - только в России и Ираке). Зарин получен в Германии в 1939 году, зоман - в Германии в 1944 году, ви-газы получены в Великобритании в 1955 году. Все газы исключительно токсичны.

2. ОВ кожно-нарывного действия (иприт). Применялся в первую мировую войну. Получен в Германии в 1886 году.

3. ОВ удушающего действия (фосген, дифосген).

4. ОВ обще ядовитого действия (синильная кислота, хлорциан).

5. Раздражающие ОВ (си-эс, си-ар, хлорпикрин, адамсит).

6. Психохимические ОВ (Би-зет, ЛСД).

Кроме перечисленных ОВ могут применяться токсины и фитотоксиканты.

В результате применения химического оружия возникают очаги химического поражения. Количество потерь среди населения может колебаться от нескольких процентов до 90%. Например, структура потерь от применения фосфорорганических ОВ может быть следующей: безвозвратные – 50–55%, санитарные – 45–50%, из них тяжелые потери – 25%, легкие – 25%.

Биологическое оружие

К биологическому оружию относят патогенные микроорганизмы и их токсины, предназначенные для заражения людей, животных и растений, а также средства их доставки. К наиболее опасным инфекционным заболеваниям относят: чуму, холеру, натуральную оспу, туляремию, сап, сыпной тиф, желтую лихорадку, легионеллез, пятнистую лихорадку Скалистых гор, мелиондоз, сибирскую язву, бугулизм и др.

Несмотря на международные соглашения о запрещении применения биологического оружия оно может быть применено отдельными странами-агрессорами и террористическими элементами. Наиболее вероятным способом применения биологических средств является аэрозольный. Его применяют с помощью самолетов, вертолетов, ракет, бомб, снарядов, мин и др.

В результате применения биологического оружия образуется зона биологического заражения.

Зоной биологического заражения называется территория, подвергшаяся непосредственному воздействию биологического (бактериологического) оружия, территория, на которой распространились биологические рецептуры и зараженные переносчики инфекционных заболеваний. Зона заражения

включает район применения биологического оружия, район распространения биологических средств и характеризуется длиной, глубиной и площадью. Внутри зоны могут возникнуть один или несколько очагов поражения. Размеры очага биологического поражения зависят от способа распространения, метеоусловий, рельефа местности, характера застройки и планировки населенных пунктов. Степень поражения людей в очаге поражения зависит от наименования болезни. Все болезни имеют скрытый период от 1 суток до нескольких недель.

Независимо от вида примененного ОВ, первая медицинская помощь в очаге химического заражения заключается прежде всего в немедленном надевании на пораженного противогаза или замене поврежденного на исправный, введении антидота, проведении при необходимости частичной санитарной обработки открытых участков кожи жидкостью ИПП и эвакуации из очага заражения в ОПМ или лечебное учреждение города. Другие мероприятия первой медицинской помощи лицам, имеющим комбинированные поражения (ранение или ожог и отравление ОВ), проводятся лишь в самых неотложных случаях; временно останавливается опасное для жизни кровотечение, производятся искусственное дыхание, иммобилизация переломов, накладываются асептические повязки на раны и ожоги.

В первую очередь медицинская помощь оказывается наиболее тяжело пораженным, лицам, не имеющим противогазов, а также тем, кто имеет комбинированные поражения.

От биологического оружия защищают убежища и противорадиационные укрытия, оборудованные фильтровентиляционными установками, средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи, а также специальные средства противозидемической защиты: предохранительные прививки, сыворотки, антибиотики.

Правила поведения

Нельзя без специального разрешения покидать местожительство. Без крайней необходимости не выходите из дома, избегайте места большого скопления людей.

Дважды в сутки измеряйте температуру себе и членам семьи. Если она повысилась и вы плохо себя чувствуете, изолируйтесь от окружающих в отдельной комнате или отгородитесь ширмой. Срочно сообщите о заболевании в медицинское учреждение. Если вы не можете сами установить характер болезни, действуйте так, как следует действовать при инфекционных заболеваниях.

Обязательно проводите ежедневную, влажную уборку помещения с использованием дезинфицирующих растворов.

Мусор сжигайте.

Уничтожайте грызунов и насекомых - возможных переносчиков заболеваний.

Строго соблюдайте правила личной и общественной гигиены.

Тщательно, особенно перед приемом пищи, мойте руки с мылом.

Воду используйте из проверенных источников и пейте только кипяченую.

Сырые овощи и фрукты после мытья обдавайте кипятком.

При общении с больным надевайте халат, косынку и ватно-марлевую повязку. Выделите больному отдельную постель, полотенце и посуду. Регулярно их стирайте и мойте.

При госпитализации больного проведите в квартире дезинфекцию; постельное белье и посуду прокипятите в течение 15 мин в 2% растворе соды или замочите на 2 часа в 2% растворе дезинфицирующего средства. Затем посуду обмойте горячей водой, белье прогладьте, комнату проветрите.

3. Самостоятельная работа:

1. Записать в тетрадь алгоритм действий при химическом и биологическом заражении.
2. Решить с преподавателем ситуационную задачу.
3. Решить самостоятельно ситуационные задачи.

4. Итоговый контроль знаний: тестирование

5. Подведение итогов.

6. Домашнее задание: изучить тему " Экстренная хирургическая помощь в очагах катастроф ".

Контроль исходного уровня

Инструкция: выберите один правильный ответ

001. V-газы ОБЛАДАЮТ

- 1) удушающим действием
- 2) раздражающим действием
- 3) кожно-нарывным действием
- 4) психотропным действием
- 5) нервно-паралитическим действием

002. ХЛОРЦИАН ОБЛАДАЕТ

- 1) удушающим действием
- 2) раздражающим действием
- 3) кожно-нарывным действием
- 4) общеядовитым действием
- 5) нервно-паралитическим действием

003. VZ ОБЛАДАЕТ

- 1) удушающим действием
- 2) раздражающим действием
- 3) кожно-нарывным действием
- 4) психотропным действием
- 5) нервно-паралитическим действием

004. CN, CS, CR ОТНОСЯТСЯ К ОВ

- 1) удушающего действия
- 2) раздражающего действия
- 3) кожно-нарывного действия
- 4) психотропного действия
- 5) нервно-паралитического действия

005. К НЕРВНО-ПАРАЛИТИЧЕСКОМУ ОВ ОТНОСИТСЯ

- 1) диоксин
- 2) зоман
- 3) хлорциан
- 4) синильная кислота
- 5) CR

006. МЕТАН ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- 1) как детонатор при взрыве объёмного оружия
- 2) как хладоагент в холодильниках
- 3) как агент для объёмного взрыва
- 4) как агент в огнетушителях
- 5) это инертный газ

007. ХИМИЧЕСКИЕ АВАРИИ КЛАССИФИЦИРУЮТСЯ ПОМАСШТАБАМ

- 1) частные, объектовые, местные, региональные
- 2) районные, городские, сельские, краевые
- 3) сухопутные, водные, воздушные
- 4) полевые, лесные, горные

008. К АВАРИЙНО ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫМ ВЕЩЕСТВАМ ОТНОСЯТСЯ

- 1) адаптогены
- 2) аммиак
- 3) адсорбены
- 4) комплексоны
- 5) сорбенты

009. АММИАК –ЭТО

- 1) жидкость
- 2) нервный (судорожный) яд
- 3) пестицид
- 4) инсектицид
- 5) удобрение

010. ХЛОР ЭТО

- 1) нервно-паралитический яд
- 2) нервный (судорожный) яд
- 3) удушающий яд
- 4) инсектицид
- 5) удобрение

Пример решения ситуационной задачи

Задача № 1

Наводнение почти полностью уничтожило населенный пункт численностью 1500 человек. Население размещено в палаточном городке. Имеет место подвоз воды и продуктов питания.

Задание:

1. Дайте заключение по приведенной ситуации.
2. Расскажите об особенностях водоснабжения в экстремальных условиях.
3. Назовите необходимое количество воды для питья человеку.
4. Перечислите требования, предъявляемые к воде в экстремальной ситуации.

Эталон ответа к задаче № 1

1. В палаточном городке целесообразно проводить обеззараживание воды для питья методом гиперхлорирования. Доза хлора при этом может быть не очень высокой, т.е. 10 мг/л (вода подземного водоисточника, как правило, имеет невысокую хлорпоглощаемость). Кроме того, если в ликвидации последствия катастрофы принимает участие войсковая часть, то можно воспользоваться и другими табельными средствами: аквасепт (содержание активного хлора 4 мг) и пантоцид (активный хлор 2 мг), которые рассчитаны на 750 мл воды (фляга) для внесения 1 таблетки аквасепта или 2-х таблеток пантоцида. Кроме того, можно организовать централизованно гиперхлорирование в емкости большего размера -бочки емкостью 200-300 литров или цистерны на 2-3 м³.
2. Обеспечение больших групп людей доброкачественной водой в достаточном количестве в экстремальной ситуации задача очень сложная. Разрушение водоисточников и концентрация большого количества людей на небольшой территории вызывает сильное загрязнение почвы и воды нечистотами, в том числе и патогенными микроорганизмами, что может привести к возникновению эпидемий
3. Потребность в воде зависит от характера работы и климатических условий. Физиологические потребности человека в воде составляют примерно 3 литра в сутки, а при тяжелой работе 5-6 литров
4. Употребление воды не должно приводить к развитию заболеваний среди населения и военных. Значит, вода не должна содержать патогенные микроорганизмы.

Задачи для самостоятельной работы

Задача № 1

Наводнение почти полностью уничтожило населенный пункт численностью 1500 человек. Население размещено в палаточном городке. Имеет место подвоз воды и продуктов питания.

Задание:

1. Дайте заключение по приведенной ситуации.
2. Расскажите об особенностях водоснабжения в экстремальных условиях.
3. Назовите необходимое количество воды для питья человеку.
4. Перечислите требования, предъявляемые к воде в экстремальной ситуации.

Задача № 2

Курсанты военного училища проходят практику (военные учения) в полевых условиях.

Задание:

1. Расскажите, как осуществляется обеззараживание индивидуальных запасов воды.
2. Назовите подручные средства обеззараживания воды.

Задача № 3

Солдаты совершали марш-бросок в летнее время. Во время очередного привала группа солдат набрала из местной реки воды. Было известно, что река вверх по течению проходит через пастбища животных. Для устранения возможности заражения, солдаты добавили по 2 таблетки пантоцида в каждую фляжку. Через 15 минут солдаты начали пить воду из фляжек.

Задание:

1. Определите пригодность воды к употреблению.
2. Сколько активного хлора содержит каждая таблетка «Пантоцид».
3. Назовите еще средства для обеззараживания воды, помимо пантоцида.
4. Перечислите требования к хранению таблеток пантоцида.
5. Скажите, сколько потребуется времени, чтобы отстоялась вода во фляжке в зимнее время.

Задача № 4

В бактериологической лаборатории произошла поломка очистительных сооружений. В воздух попали споры бактерий, возбудителей особо опасных инфекций.

Задание:

1. Перечислите возбудителей, вызывающих особо опасные инфекции.
2. Назовите профилактические меры и правила поведения.

Задача № 5

В одной из деревень Красноярского края весенним паводком размыло скотомогильники животных с сибирской язвой.

Задание:

- 1.Перечислите правила поведения населения.
- 2.Назовите симптомы поражения сибирской язвой.
- 3.Составьте для населения беседу о правилах профилактики данной ООИ.

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

001. К СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИМ ЯДОВИТЫМ ВЕЩЕСТВАМ ОТНОСЯТСЯ

- 1) адаптогены
- 2) адсорбенты
- 3) комплексоны
- 4) диоксины
- 5) ингибиторы

002. К АВАРИЙНО ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫМ ВЕЩЕСТВАМ ОТНОСЯТСЯ

- 1) адаптогены
- 2) аммиак
- 3) адсорбенты
- 4) комплексоны
- 5) сорбенты

003. ХИМИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ, ПО СВОЕМУ ПОРАЖАЮЩЕМУ ЭФФЕКТУ ОТНОСИТСЯ К

- 1) ядерному
- 2) высокоточному
- 3) кассетному
- 4) оружию массового поражения
- 5) гуманному

004. ДИОКСИН ОТНОСИТСЯ К

- 1) ОВ нервно-паралитического действия
- 2) ингибиторам холинэстеразы
- 3) фолиантам
- 4) фитотоксикантам
- 5) фитонцидам

005. РИЦИН - ЭТО

- 1) яд микробов
- 2) нервно-паралитические ОВ
- 3) химическое вещество растительной природы
- 4) яд змей
- 5) яд рыбы Фугу

006. ХЛОРЦИАН ОБЛАДАЕТ

- 1) удушающим действием
- 2) раздражающим действием
- 3) кожно-нарывным действием
- 4) общеядовитым действием
- 5) нервно-паралитическим действием

007. VZ ОБЛАДАЕТ:

- 1) удушающим действием
- 2) раздражающим действием
- 3) кожно-нарывным действием
- 4) психотропным действием
- 5) нервно-паралитическим действием

008. CN, CS, CR ОТНОСЯТСЯ К ОВ

- 1) удушающего действия
- 2) раздражающего действия
- 3) кожно-нарывного действия
- 4) психотропного действия

- 5) нервно-паралитического действия
009. К НЕРВНО-ПАРАЛИТИЧЕСКОМУ ОВ ОТНОСИТСЯ
- 1) диоксин
 - 2) зоман
 - 3) хлорциан
 - 4) синильная кислота
 - 5) CR

010. МЕТАН ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- 1) как детонатор при взрыве объёмного оружия
- 2) как хладоагент в холодильниках
- 3) как агент для объёмного взрыва
- 4) как агент в огнетушителях
- 5) это инертный газ

Методические рекомендации для студентов к занятию №3 Тема занятия: «Экстренная хирургическая помощь в очагах катастроф»

Значение темы:

Медицинский работник должен владеть методом оказания неотложной доврачебной помощи, владеть современными технологиями оказания первой медицинской помощи условиях чрезвычайных ситуаций; взаимодействовать с бригадами первой медицинской помощи; подготовить пациента к транспортировке.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: правила оказания первой медицинской помощи при травмах грудной клетки, при черепно - мозговых травмах, при травматической ампутации конечности.

Уметь: остановить кровотечение; наложить асептическую повязку; наложить шину.

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1.

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2.

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

ОК 3.

Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и 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 членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ПК 1.2.

Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.

ПК 1.3.

Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.

ПК 2.2.

Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами. их использования.

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

План изучения темы:

1. Контроль исходного уровня

Тестирование (Приложение 1)

2. Содержание темы

При анализе опыта ликвидации медико-санитарных последствий ЧС на территории нашей страны и за рубежом, в ходе оказания медицинской помощи пораженным были выделены три фазы оказания помощи при чрезвычайных ситуациях.

Первая фаза /изоляции/ характеризуется тем, что пораженному населению в зоне ЧС помощь извне невозможна, вследствие разрушения путей сообщения, средств связи, коммуникаций и т.д. Масштабы бедствия не поддаются оценке. Проблема выживания решается путем оказания само и взаимопомощи. Фаза изоляции длится с момента возникновения катастрофы до начала организованного проведения спасательных работ. Ее продолжительность может быть от нескольких минут (Свердловск, Арзамас 1988 г.) до нескольких часов при землетрясении в Нефтегорске (1995г.), или нескольких суток при землетрясении в Армении (1988 г).

В период фазы изоляции первая медицинская помощь в зоне землетрясения оказывается, как правило, лицами, не имеющими медицинского образования с использованием подручных средств.

Вторая фаза /спасения/ продолжается от начала организованных спасательных работ до завершения эвакуации пострадавших за пределы очага.

В период фазы спасения важная роль в организации и оказании неотложной медицинской помощи в очаге массовых санитарных потерь принадлежит бригадам скорой медицинской помощи, постоянная готовность которых до минимума может сократить длительность фазы изоляции. Их назначением является: проведение медицинской разведки, медицинская сортировка пораженных, организация и оказание неотложной медицинской помощи, информация органов управления о медико-санитарных последствиях катастроф.

Кроме того, в район катастрофы для расширения и усиления возможностей бригад скорой медицинской помощи направляются дополнительно созданные в здравоохранении бригады экстренной помощи (фельдшерские и врачебно-сестринские).

Эти формирования обеспечивают оказание медицинской помощи пораженным в объеме доврачебной и первой врачебной. Основной части пораженных в очагах катастроф с механическим поражающим фактором для

восстановления жизненных функций и подготовки к эвакуации в лечебные учреждения должны быть проведены мероприятия в объеме первой врачебной помощи. Для этой цели силами территориального здравоохранения в зоне ЧС или непосредственной близости от нее развертывается первый этап медицинской эвакуации. Его создают за счет сохранивших работоспособность, в очаге катастрофы или непосредственной близости, лечебно-профилактических учреждений, развернутых медицинскими отрядами в пригодных для этого помещениях медицинских пунктов, подвижные полевые медицинские подразделения.

После оказания пораженным первой медицинской, доврачебной и первой врачебной помощи в зоне ЧС они направляются на второй этап медицинской эвакуации - в соответствующим образом оснащенные, обеспеченные подготовленным квалифицированным персоналом лечебные учреждения, расположенные за пределами очага катастрофы, где им должна быть оказана квалифицированная и специализированная медицинская помощь и проведено лечение до окончательных исходов. Выполнением этих всех видов медицинской помощи завершается оказание полного объема медицинской помощи.

На период массового поступления для приема и проведения медицинской сортировки, а также организации и оказания медицинской помощи и эвакуации пораженных, этапы медицинской эвакуации могут усиливаться бригадами специализированной помощи (БСМП) постоянной готовности.

Данные формирования создаются заблаговременно на базе региональных и территориальных центров медицины катастроф, научно-исследовательских и медицинских институтов, институтов усовершенствования врачей и крупных ЛПУ здравоохранения.

Третья фаза /восстановления/ характеризуется проведением планового лечения и медицинской реабилитации пораженных до окончательного исхода.

Перед службами, привлекаемыми к ликвидации медико-санитарных последствий катастроф, стоят следующие основные задачи:

1. Своевременное оказание медицинской помощи, эвакуация и лечение пораженных.
2. Восстановление здоровья пораженных с целью их быстрейшего возвращения их к труду, максимальное снижение числа безвозвратных потерь в очагах катастрофы, а также показателей инвалидности и летальности на путях и этапах медицинской эвакуации.
3. Проведение лечебно-профилактических мероприятий, направленных на снижение психоземotionalного воздействия катастроф на население.
4. Обеспечение санитарного благополучия населения в районах катастроф, предупреждение возникновения и распространения массовых инфекционных заболеваний.
5. Сохранение здоровья личного состава службы в период ликвидации

последствий ЧС, оказание медицинской помощи персоналу спасательных подразделений.

6. Проведение судебно-медицинской экспертизы погибших. Судебно-медицинское освидетельствование пораженных для определения степени тяжести травм и прогноза оценки потери трудоспособности.

Основная цель ПМП - спасение жизни пораженного, устранение воздействия поражающего фактора ЧС и быстрейшая эвакуация пораженного из зоны ЧС. Оптимальный срок для оказания ПМП - до 30 мин после получения поражения. При остановке кровообращения или дыхания это время сокращается до 5 мин.

Следует подчеркнуть, что термин «первая медицинская помощь» принятый в гражданской обороне и в гражданском здравоохранении – для медицинской службы Вооруженных сил принят термин «Первая помощь». Определение «Первая помощь» для вооруженных сил предполагает два раздела оказания помощи выполняемых в порядке само и взаимопомощи:

1. «Первая помощь» - включает мероприятия по поиску раненых на поле боя, укрытие раненых от воздействия средств поражения и вынос (вывоз) раненых с поля боя.

2. Собственно «Первая медицинская помощь» – комплекс простейших медицинских мероприятий направленных на поддержание и сохранение жизни раненного на поле боя и в ходе эвакуации на этапы медицинской эвакуации.

Применение термина «Первая помощь» в Вооруженных силах юридически дает право военнослужащим, оказывающим помощь раненному сослуживцу на поле боя, не попасть под действие закона военного времени «...невыполнение приказа командира (начальника)...».

Мероприятия данного вида медицинской помощи, в порядке само- и взаимопомощи, у детей дошкольного и младшего школьного возраста невыполнимы.

К мероприятиям первой медицинской помощи в очаге поражения (зоне ЧС) относятся:

- 1) временная остановка наружного кровотечения;
- 2) наложение асептических повязок на раны и ожоговые поверхности, в том числе и окклюзионных повязок на раны грудной клетки при открытом пневмотораксе;
- 3) транспортная иммобилизация конечностей с помощью шин и подручных средств при переломах, обширных ранах, ожогах, повреждениях магистральных сосудов, суставов, при травматическом токсикозе;
- 4) простейшие противошоковые мероприятия с использованием противоболевых средств и путем устранения причин, обуславливающих возникновение шока (своевременная остановка кровотечения, иммобилизация переломов, согревание пораженного и др.);
- 5) простейшие реанимационные мероприятия, направленные на восстановление дыхания и сердечной деятельности путем проведения

искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца;

б) в зоне радиоактивного заражения - профилактика радиационных поражений путем защиты органов дыхания и пищеварения от попадания в них РВ, своевременное проведение частичной санитарной обработки кожных покровов и слизистых оболочек и частичной дезактивации одежды, использования медицинских радиозащитных средств;

7) в очаге химического поражения - надевание на пораженного противогаза, введение антидота, удаление с открытых участков кожи АХОВ (ОВ) с помощью содержимого индивидуального противохимического пакета - (ИПП-8А, ИПП-10), вынос и вывоз из зоны заражения и др.;

8) в очаге эпидемических заболеваний (очаге биологического поражения) - выявление инфекционных больных, проведение экстренной профилактики.

Вне зависимости от размеров катастрофы и ее вида каждому пораженному должно быть обеспечено оказание ПМП на месте получения поражения.

Доврачебная помощь - расширяет возможности ПМП за счет участия в ней персонала со средним медицинским образованием и использованием табельных медицинских средств. Ее оказание обеспечивает личный состав бригад экстренной доврачебной медицинской помощи (БЭДМП), медсестры врачебно-сестринских бригад (ВСБ) службы медицины катастроф, фельдшерские бригады скорой медицинской помощи (СМП).

3. Самостоятельная работа:

1. Составьте в тетради алгоритм экстренной помощи в очагах катастроф.
2. Решить с преподавателем ситуационную задачу.
3. Решить самостоятельно ситуационные задачи.

4. Итоговый контроль знаний: тестирование, (приложение 3).

5. Подведение итогов.

6. Домашнее задание.

Изучить тему "Экстренная хирургическая помощь при ожогах и отморожениях".

Контроль исходного уровня

Инструкция: выберите один правильный ответ

001. ТРАВМЫ ГРУДИ ДЕЛЯТСЯ НА ГРУППЫ

- 1) тупая и проникающая
- 2) открытая и закрытая
- 3) закрытая и огнестрельная
- 4) комбинированная и сочетанная
- 5) множественная и локальная

002. ПАРАДОКСАЛЬНОЕ ДЫХАНИЕ - ЭТО

- 1) западение фрагмента грудной стенки при вдохе
- 2) сообщение плевральной полости с окружающей средой
- 3) попадание в большой круг кровообращения неоксигенированной крови
- 4) дыхание Чейна-Стокса
- 5) пролабирование фрагмента грудной стенки при выдохе

003. БОЛЬШОЙ ГЕМОТОРАКС - ЭТО

- 1) скопление крови в обеих плевральных полостях суммарно до 1 л
- 2) скопление крови в средостении и обеих плевральных полостях с выраженным нарушением функции дыхания
- 3) скопление крови между париетальной и висцеральной плеврой в количестве 1 л и более
- 4) скопление крови между париетальной и висцеральной плеврой в количестве 1,5 л и более
- 5) тотальное затемнение гемоторакса при рентгенографии

004. ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ ГРУДИ ОСНОВНОЙ ПРИЧИНОЙ РАЗВИТИЯ ПНЕВМОТОРАКСА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) разрыв пищевода
- 2) повреждение бронхов и легочной ткани
- 3) перелом ребер
- 4) сообщение плевральной полости с окружающим воздухом
- 5) обтурация бронха кровью

005. ПЕРЕЛОМЫ РЕБЕР БЫВАЮТ

- 1) единичные
- 2) открытые
- 3) множественные
- 4) закрытые
- 5) флотирующие

006. ПРИ ТРАВМЕ ЛЕГКОГО У ПОСТРАДАВШЕГО РАЗОВЬЕТСЯ ГЕМОТОРАКС

- 1) гемопневмоторакс
- 2) пневмоперитонеум
- 3) пневмоторакс
- 4) гемопневмоперитонеум

007. ТРИАДА БЕКА - ЭТО

- 1) признак ранения пищевода
- 2) признак ранения легкого
- 3) признак ранения сердца
- 4) признак ранения печени и желчного пузыря
- 5) признак повреждения шейного сплетения

008. ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ ПРОДОЛЖАЮЩЕГОСЯ ВНУТРИПЛЕВРАЛЬНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

- 1) симптом Мейо
- 2) проба Рувилуа-Грегуара
- 3) проба двойного пятна
- 4) проба Ривальты
- 5) симптом «ваньки-встаньки»

009. МАЛЫЙ ГЕМОТОРАКС - ЭТО

СКОПЛЕНИЕ КРОВИ В ПЛЕВРАЛЬНЫХ СИНУСАХ (200-500МЛ)

- 1) Скопление крови до угла лопатки
- 2) скопление крови только в одной плевральной полости
- 3) скопление крови в плевральных синусах при наличии признаков продолжающегося кровотечения
- 4) скопление крови в подкожной клетчатке и межмышечном пространстве груди

Пример решения ситуационной задачи

Задача № 1

Рядовой доставлен в МПП на автотранспорте с места боевого столкновения. Со слов сопровождающего санитарного инструктора, около получаса назад неизвестный нанес ему несколько ударов штык-ножом сзади в область груди. На месте оказана помощь в виде наложения повязки из ППИ на область ранений, введения промедола из шприц-тюбика. При поступлении состояние расценено как средней тяжести. Пациент бледный, покрыт холодным потом. Вялый, адинамичный. Одышка до 30 в минуту, пульс 110 в минуту, АД 80/40 мм рт.ст. Над правым легким дыхание везикулярное, выслушивается во всех отделах, слева резко ослаблено, в нижних и задне-базальных отделах не выслушивается. При аускультации слева крупнопузырчатые влажные хрипы. По передней поверхности левой половины грудной клетки определяется подкожная эмфизема. Слева в седьмом межреберном промежутке по лопаточной линии линейная рана размером 3x1 см с ровными краями, умеренным кровотечением из нее, в проекции V ребра по задне-подмышечной линии линейная рана размером 4x1 см с выраженным отеком тканей вокруг и постоянным истечением темной крови. На 2 см выше угла лопатки линейная рана длиной 7 см, глубиной 0,5 см с незначительным кровотечением. При рентгеноскопии и рентгенографии органов грудной полости: правое легкое расправлено, без свежих очаговых и инфильтративных элементов, слева определяется эмфизема мягких тканей, левое легкое частично коллабировано, приблизительно на 1/2 объема, в плевральной полости жидкость с горизонтальным уровнем по заднему отрезку VII ребра. Тень средостения не расширена, смещена вправо.

Задание:

1. Сформулируйте предположительный диагноз.
2. Определите тяжесть состояния раненого при сортировке.
3. Определите порядок оказания помощи.
4. Укажите характер и объем необходимой помощи.

Эталон ответа к задаче № 1

1. Открытая травма груди. Множественные колото-резаные ранения груди. Проникающее колото-резаное ранение левой половины груди с повреждением левого легкого. Левосторонний пневмогемоторакс. Шок II степени.
2. Раненый относится ко 2-й группе, нуждается в экстренной помощи на данном этапе.
3. Направляется в перевязочную в первую очередь, где выполняется дренирование плевральной полости под местной анестезией силиконовыми трубками с боковыми отверстиями в четвертом межреберном промежутке по

средне-подмышечной линии с последующей активной аспирацией с разрежением 30-40 см вод.ст.

4.Выполняется проба Рувилуа-Грегуара. В данном случае можно предположить, что продолжающегося кровотечения нет. ПХО ран груди, остановка кровотечения из мягких тканей, ушивание ран. Одновременно проводят противошоковые мероприятия.

Приложение 3

Задачи для самостоятельной работы

Задача № 2

Сержант доставлен в приемно-сортировочное отделение (ПСО) ОМедБ на носилках из автопарка. Со слов сопровождающих, около 15 мин назад при проведении регламентных работ был зажат между двумя грузовиками. При поступлении состояние тяжелое. Возбужден, положение вынужденное, полусидя, дыхание поверхностное, клочущее. Частота дыхания 35-40 в минуту. Кожный покров лица гиперемирован, склеры инъецированы, с петехиальными кровоизлияниями. На передней поверхности груди и шеи выраженная подкожная эмфизема. При осмотре: грудная клетка деформирована, сдавлена в переднезаднем направлении, при вдохе обе половины ее западают в месте с верхней частью тела грудины. Левая ключица деформирована, ясно определяется «ступенька» ближе к грудине. Пульс 128 в минуту, аритмичный, АД 70/30 мм рт.ст. На ЭКГ: мерцательная аритмия, частые, по типу тригемении левожелудочковые экстрасистолы. При рентгенографии органов грудной клетки: эмфизема мягких тканей верхней половины туловища, множественные переломы по передне-подмышечной, задне-подмышечной и лопаточной линиям: справа II, III, IV, V, VII, IX ребер со смещением отломков кверху на ширину ребра, слева с I по IV ребро со смещением отломков кверху приблизительно на 1/2 ширины ребра и 7,8 по заднеподмышечной линии без смещения отломков. Кроме того, определяются перелом левой ключицы в средней трети со смещением внутреннего отломка книзу и латерально, поперечный перелом грудины в месте соединения рукоятки с телом со смещением тела грудины кзади на 1/2 толщины грудины и многооскольчатый перелом угла левой лопатки без существенного смещения отломков. Оба легких частично коллабированы: левое легкое в верхних и боковых отделах приблизительно на 1/3 объема, правое легкое в верхних отделах на 1/4 объема. Определяется снижение прозрачности правого легочного поля в нижних отделах, расширение тени средостения.

Задание:

1. Сформулируйте предположительный диагноз.
2. Определите порядок и направление эвакуации из ПСО.
3. Определите характер, порядок и время выполнения дополнительных методов исследования.
4. Определите порядок и объем квалифицированной помощи.

5. Определите время и направление дальнейшей эвакуации.

Задача № 3

При движении в походной колонне произошел подрыв головной автомашины на mine. При осмотре одного из раненых состояние расценено как средней степени тяжести, возбужден, на боли не жалуется. Кожный покров бледный, покрыт испариной. Обстоятельств ранения не помнит. Индивидуальные средства защиты отсутствуют. При осмотре на коже лица определяются мелкие точечные отверстия с серым ободком без кровотечения. Левая кисть разрушена, определяются костные отломки пястных костей и фаланг пальцев, кожный покров практически отсутствует, кровотечение значительное несколькими пульсирующими струйками толщиной 1-2 мм. На левой половине груди от переднеподмышечной линии до заднеподмышечной линии от III до VI ребра определяется дефект мягких тканей, боковые отделы V ребра отсутствуют, в рану выделяется алая пенная кровь с пузырьками воздуха, через дефект видно частично коллабированное легкое, с обрывками одежды.

Задание:

1. Сформулируйте предположительный диагноз.
2. Опишите последовательность и объем оказания помощи на месте.
3. Определите порядок эвакуации.

Задача № 4

В МПП обратился капитан. Жалобы на сильные боли в левой половине груди, затруднение дыхания. Со слов военнослужащего, накануне днем при проведении занятий по физической подготовке на полосе препятствий упал с «бревна», ударился левой половиной груди о край снаряда. Сразу почувствовал сильную боль в груди, однако значения этому не придал, продолжил проведение занятий. К вечеру боль усилилась. Ночь не спал из-за болей. При осмотре: общее состояние удовлетворительное. Кожный покров и видимые слизистые обычной окраски. Грудная клетка цилиндрической формы, при дыхании левая половина отстаёт. Пальпация грудной клетки слева по заднеподмышечной линии в проекции VII-VIII ребер резко болезненна. Крепитация отломков и подкожная эмфизема не определяются. При аускультации слева дыхание жесткое, справа везикулярное, хрипов нет. Частота дыхания 20-22 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 84 в минуту. Пульс ритмичный, хорошего качества, АД 120/60 мм рт.ст. При рентгенографии органов грудной клетки: перелом VII ребра слева по среднеподмышечной линии со смещением отломков на 1/3 ширины ребра. Легкие расправлены без свежих очаговых и инфильтративных изменений, в заднем синусе слева небольшое количество жидкости.

Задание:

1. Сформулируйте предположительный диагноз.
2. Определите группу при сортировке.

3. Определите характер и объем необходимой помощи.

Задача № 5

В объединенный госпиталь войск ООН на территории военного конфликта вертолетом доставлен военнослужащий ООН. При поступлении в ПСО сознание отсутствует. Сопровождающие не владеют английским языком. Обстоятельства и характер ранения выяснить не удастся. Под форменной одеждой на грудной клетке спереди имеется повязка из ППИ, полностью пропитанная кровью. Катетеризирована правая кубитальная вена, куда проводится инфузия 0,9% раствора

хлорида натрия. Кожный покров бледный, холодный. Зрачки узкие. Пульс нитевидный, АД не определяется. После снятия повязки на передней поверхности груди слева в четвертом межреберном промежутке между парастернальной и среднеключичной линиями определяется округлое ранение диаметром около 1 см с пояском осаднения. Выходного отверстия нет. Из раны поступает кровь широкой неппульсирующей струей. Справа над легким выслушивается ослабленное дыхание. Слева над всей поверхностью дыхательные шумы не проводятся. Частота дыхания до 40 в минуту. Живот не напряжен, мягкий при пальпации, напряжения мышц нет.

Задание:

1. Сформулируйте предположительный диагноз.
2. Определите группу при сортировке.
3. Определите характер и объем диагностических мероприятий.
4. Определите характер и объем необходимой помощи.

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

001. КЛАССИФИЦИЦИЯ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЫ ЖИВОТА

- 1) Изолированные
- 2) Множественные
- 3) Сочетанные
- 4) Комбинированные
- 5) Все перечисленное

002. УКАЖИТЕ НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫЕ ВИДЫ ЗАКРЫТЫХ ТРАВМ ЖИВОТА

- 1) Бытовые
- 2) Автодорожные
- 3) Производственные
- 4) Спортивные
- 5) Все перечисленные

003. ПАРЕНХИМАТОЗНЫЕ ОРГАНЫ ЖИВОТА, ЧАШЕ ВСЕГО ТРАВМИРУЮЩИЕСЯ

- 1) Почки
- 2) Печень
- 3) Селезенка
- 4) Поджелудочная железа
- 5) Все перечисленные

004. ОРГАНЫ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ЧАЩЕ ТРАВМИРУЮЩИЕСЯ

- 1) Желудок
- 2) ДПК
- 3) Тонкая кишка
- 4) Ободочная кишка
- 5) Прямая кишка

005. РАЗЛИЧАЮТ ВИДЫ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЫ БРЮШНОЙ СТЕНКИ. НАИБОЛЕЕ ТЯЖЕЛЫЕ ИЗ НИХ

- 1) Ушибы, небольшие гематомы
- 2) Гематомы большие
- 3) Надрывы мышц
- 4) Полные разрывы мышц
- 5) Все перечисленные

006. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРНЫЕ СИМПТОМЫ УШИБА, НЕБОЛЬШИХ ГЕМАТОМ, НАДРЫВАМЫШЦ БРЮШНОЙ СТЕНКИ ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ

- 1) Боль сильная, разлитая
- 2) Боль неинтенсивная, локальная, в зоне травмы
- 3) Тошнота
- 4) Рвота

007. ПАРАДОКСАЛЬНОЕ ДЫХАНИЕ - ЭТО

- 1) западение фрагмента грудной стенки при вдохе
- 2) сообщение плевральной полости с окружающей средой
- 3) попадание в большой круг кровообращения неоксигенированной крови
- 4) дыхание Чейна-Стокса
- 5) пролабирование фрагмента грудной стенки при выдохе

008. БОЛЬШОЙ ГЕМОТОРАКС - ЭТО

- 1) скопление крови в обеих плевральных полостях суммарно до 1 л
- 2) скопление крови в средостении и обеих плевральных полостях с выраженным нарушением функции дыхания

- 3) скопление крови между париетальной и висцеральной плеврой в количестве 1 л и более
- 4) скопление крови между париетальной и висцеральной плеврой в количестве 1,5 л и более
- 5) тотальное затемнение гемиторакса при рентгенографии

009. ОСНОВНАЯ ПРИЧИНА РАЗВИТИЯ ПНЕВМОТОРАКСА ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ ГРУДИ

1. разрыв пищевода
2. повреждение бронхов и легочной ткани
3. перелом ребер
4. сообщение плевральной полости с окружающим воздухом
5. обтурация бронха кровью

010. ПЕРЕЛОМЫ РЕБЕР БЫВАЮТ

- 1) единичные
- 2) открытые
- 3) множественные
- 4) закрытые
- 5) флотирующие

Методические рекомендации для студентов к занятию №4 Тема занятия: «Экстренная хирургическая помощь при ожогах и отморожениях»

Значение темы:

Медицинский работник должен владеть экспресс-диагностикой состояний, требующих оказания неотложной доврачебной помощи, соблюдать права пациента при оказании ему неотложной помощи; владеть современными технологиями оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций; взаимодействовать с бригадами первой медицинской помощи; подготовить пациента к транспортировке.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: степени ожога; принципы лечения ожогов.

Уметь: оказывать первую медицинскую помощь при ожогах разной степени тяжести; наложить асептическую повязку.

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2

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

ОК 3

Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и 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 членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ПК 1.2

Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.

ПК 1.3

Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.

ПК 2.2

Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами. их использования.

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

План изучения темы:

1. Контроль исходного уровня

1. Дать понятие "Обморожение".
2. Назовите степени общего обморожения.
3. Расскажите о глубине поражения тканей при обморожении.
4. Расскажите об обморожении:
 - I степени
 - II степени
 - III степени
 - IV степени
5. Ожог, дайте характеристику.
6. назовите классификацию ожогов по степени тяжести.
7. Расскажите о первой помощи при ожогах.
8. Расскажите о первой помощи при обморожениях.

2. Содержание темы

Обморожение (лат. *congelatio*), или отморожéние (термин применяемый в медицине) — повреждение тканей организма под воздействием низких температур. Нередко сопровождается общим переохлаждением организма и особенно часто затрагивает выступающие части тела, такие как ушные раковины, нос, недостаточно защищённые конечности, прежде всего пальцы рук и ног. Распространяется от более удаленных областей (кончиков) органов к менее удаленным. Отличается от «холодных ожогов», возникающих в результате прямого контакта с крайне холодными веществами, такими как сухой лёд или жидкий азот. Чаще всего отморожения возникают в холодное зимнее время при температуре окружающей среды ниже -20 — 10 °С. При длительном пребывании вне помещения, особенно при высокой влажности и сильном ветре, отморожение можно получить осенью и весной при температуре воздуха выше нуля.

Различают лёгкую, среднюю и тяжёлую степени общего обморожения.

— **Лёгкая степень:** Кожные покровы бледные, синюшные, появляются «гусиная кожа», озноб, затруднения речи. Пульс замедляется до 60-66 ударов в минуту. Артериальное давление нормально или несколько повышено. Дыхание не нарушено. Возможны отморожения I—II степени.

- **Средняя степень:** температура тела 29-32 °С, характерны резкая сонливость, угнетение сознания, бессмысленный взгляд. Кожные покровы бледные, синюшные, иногда с мраморной окраской, холодные на ощупь. Пульс замедляется до 50-60 ударов в минуту, слабого наполнения. Артериальное давление снижено незначительно. Дыхание редкое — до 8-12 в минуту, поверхностное. Возможны отморожения лица и конечностей I—IV степени.
- **Тяжёлая степень:** температура тела ниже 31 °С. Сознание отсутствует, наблюдаются судороги, рвота. Кожные покровы бледные, синюшные, холодные на ощупь. Пульс замедляется до 36 ударов в минуту, слабого наполнения, имеет место выраженное снижение артериального давления. Дыхание редкое, поверхностное — до 3-4 в минуту. Наблюдаются тяжёлые и распространённые отморожения вплоть до оледенения.

Отдельно выделяют имерсионное обморожение (траншейная стопа): поражение стоп при длительном воздействии холода и сырости. Возникает при температуре выше 0 °С. Впервые описана в период Первой мировой войны 1914—1918 у солдат при длительном пребывании их в сырых траншеях. В лёгких случаях появляются болезненное онемение, отёчность, покраснение кожи стоп; в случаях средней тяжести — серозно-кровоянистые пузыри; при тяжёлой форме — омертвление глубоких тканей с присоединением инфекции, возможно развитие влажной гангрены.

По механизму развития обморожения

- от воздействия холодного воздуха
- контактные отморожения

По глубине поражения тканей

— **Обморожение I степени** (наиболее лёгкое) обычно наступает при непродолжительном воздействии холода. Поражённый участок кожи бледный, имеет мраморный окрас, после согревания покрасневший, в некоторых случаях имеет багрово-красный оттенок; развивается отёк. Омертвления кожи не возникает. К концу недели после отморожения иногда наблюдается незначительное шелушение кожи. Полное выздоровление наступает к 5—7 дню после отморожения. Первые признаки такого отморожения — чувство жжения, покалывания с последующим онемением поражённого участка. Затем появляются кожный зуд и боли, которые могут быть и незначительными, и резко выраженными.

— **Обморожение II степени** возникает при более продолжительном воздействии холода. В начальном периоде имеется побледнение, похолодание, утрата чувствительности, но эти явления наблюдаются при всех степенях обморожения. Поэтому наиболее характерный признак — образование в первые дни после травмы пузырей, наполненных прозрачным содержимым. Полное восстановление целостности кожного покрова происходит в течение 1—2 недель, грануляции и рубцы не образуются. При обморожении II степени после согревания боли интенсивнее и

продолжительнее, чем при обморожении I степени, беспокоят кожный зуд, жжение.

— **Обморожение III степени** воздействие холода более длительное и большее снижения температуры в тканях. Образующиеся в начальном периоде пузыри наполнены кровянистым содержимым, дно их синеватое, нечувствительное к раздражениям. Происходит гибель всех элементов кожи с развитием в исходе обморожения грануляций и рубцов. Сошедшие ногти вновь не отрастают или вырастают деформированными. Отторжение отмерших тканей заканчивается на 2 — 3-й неделе, после чего наступает рубцевание, которое продолжается до 1 месяца. Интенсивность и продолжительность болевых ощущений более выражена, чем при обморожении II степени.

— **Обморожение IV степени** возникает при длительном воздействии холода, снижение температуры в тканях при нём наибольшее. Оно нередко сочетается с отморожением III и даже II степени. Омертвевают все слои мягких тканей, нередко поражаются кости и суставы. Повреждённый участок конечности резко синюшный, иногда с мраморной расцветкой. Отёк развивается сразу после согревания и быстро увеличивается. Температура кожи значительно ниже, чем на окружающих участках тканей. Пузыри развиваются в менее отмороженных участках, где имеется отморожение III—II степени. Отсутствие пузырей при развившемся значительно отёке, утрата чувствительности свидетельствуют об отморожении IV степени.

В условиях длительного пребывания при низкой температуре воздуха возможны не только местные поражения, но и общее охлаждение организма.

Под общим охлаждением организма следует понимать состояние, возникающее при понижении температуры тела ниже 34 °С.

Наступлению общего охлаждения способствуют те же факторы, что и при обморожении: высокая влажность воздуха, отсыревшая одежда, сильный ветер, физическое переутомление, психическая травма, перенесённые заболевания и травмы.

Первая помощь состоит в прекращении охлаждения, согревании конечности, восстановлении кровообращения в поражённых холодом тканях и предупреждении развития инфекции. Первое, что надо сделать при признаках обморожения — доставить пострадавшего в ближайшее тёплое помещение, снять промёрзшую обувь, носки, перчатки. Одновременно с проведением мероприятий первой помощи необходимо срочно вызвать врача, скорую помощь для оказания врачебной помощи.

При **обморожении I степени** охлаждённые участки следует согреть до покраснения тёплыми руками, лёгким массажем, растираниями шерстяной тканью, дыханием, а затем наложить ватно-марлевую повязку.

При **обморожении II—IV степени** быстрое согревание, массаж или растирание делать не следует. Наложите на поражённую поверхность теплоизолирующую повязку (слой марли, толстый слой ваты, вновь слой марли, а сверху клеёнку или прорезиненную ткань). Поражённые конечности

фиксируют с помощью подручных средств (дощечка, кусок фанеры, плотный картон), накладывая и прибинтовывая их поверх повязки. В качестве теплоизолирующего материала можно использовать ватники, фуфайки, шерстяную ткань и пр.

Пострадавшим дают горячее питьё, горячую пищу, небольшое количество алкоголя, по таблетке аспирина, анальгина, по 2 таблетки «Но-шпа» и папаверина.

Не рекомендуется растирать больных снегом, так как кровеносные сосуды кистей и стоп очень хрупки и поэтому возможно их повреждение, а возникающие микро ссадины на коже способствуют внесению инфекции. Нельзя использовать быстрое отогревание отмороженных конечностей у костра, бесконтрольно применять грелки и тому подобные источники тепла, поскольку это ухудшает течение отморожения. Неприемлемый и неэффективный вариант первой помощи — втирание масел, жира, растирание спиртом тканей при глубоком отморожении.

При общем охлаждении лёгкой степени достаточно эффективным методом является согревание пострадавшего в тёплой ванне при начальной температуре воды 24° С, которую повышают до нормальной температуры тела.

При средней и тяжёлой степени общего охлаждения с нарушением дыхания и кровообращения пострадавшего необходимо как можно скорее доставить в больницу.

Классификация ожогов по степени тяжести:

1 степень. Ожоги полученные при воздействии t° менее 70°С. Сопровождаются болью, жжением, гиперемией. Покраснение поврежденной части тела, отек. Излечиваются быстро.

2 степень. При t° до 70°С. Являются поверхностным ожогом. Симптомы те же, но на фоне гиперемии и отека появляются пузыри наполненные прозрачной светлой жидкостью. Проходят немного дольше, через несколько дней пузыри рассасываются, кожа восстанавливается за 8-12 дней.

3 степень а) Ожоги поверхностные при t° более 70°С. Кожа повреждается на большую глубину, но при этом сохраняет ростковый слой, из которого кожа восстанавливается. Сохраняют чувствительность нервные окончания. Появляется ожоговая рана.

3 степень б) Глубокие ожоги сопровождаются разрушением росткового слоя кожи. Ожоговая поверхность содержит ожоговые раны, видны обрывки пузырей, кожные лоскуты белого и черного цвета.

Заживление при 3 степени а) 2-3 недели. Ожоговая рана очищается и в течение месяца образуется на этом месте восстановленный кожный покров. После 3 степени б) очищение дольше и после этого остается рубец, который стягивает и деформирует кожу.

4 степень. Обугливание кожи и директор. Тканей: мышц, сухожилий. Невозможно самостоятельное заживление, только при хирургическом вмешательстве. Признаками глубокого ожога являются: сухая поверхность

ожоговой раны, черный или неестественно белый цвет поверхности, отсутствие чувствительности при прикосновении, отрицательная спиртовая проба (прикосновение 33% спиртом смоченным ватным тампоном — не ощущается).

- Не отрывайте плотно прилипшие части одежды с пораженных мест.
- Промойте повреждение физиологическим раствором или холодной проточной водой. Глаз промывается от внутреннего края к наружному.
- Обезболивание (вода, аэрозоли).
- Дайте пострадавшему растворы Регидрон или Оралит для восполнения потери жидкости. Раствор давать дробно каждые 3-5 минут по 50 мл. для предотвращения рвоты.
- Если нет этих растворов, возьмите 1 литр воды (лучше минеральной), добавьте 2 столовые ложки сахара, 0,5 столовой ложки поваренной соли и 0,5 чайной ложки соды пищевой.
- Наложите на пораженный участок чистую повязку.
- При ожогах конечностей наложите шину для обездвижения конечности.

3. Самостоятельная работа:

1. Записать в тетрадь алгоритм оказания экстренной помощи при отморожениях и ожогах.
2. Решить самостоятельно ситуационные задачи (Приложение 2).
3. Выполнить алгоритмы: оказания первой медицинской помощи при ожогах разной степени тяжести; наложить асептическую повязку.

4. Итоговый контроль знаний: тестирование (Приложение 3)

5. Подведение итогов.

6. Домашнее задание: изучить тему "Экстренная хирургическая помощь при синдроме длительного сдавливания".

Пример решения ситуационной задачи

Задача № 1

Больной А., 50 лет, сторож, в течение 12 часов находился на улице при температуре воздуха – 25 градусов Цельсия. В конце смены почувствовал колющие и жгучие боли в обеих стопах, онемение пальцев ног. После окончания смены пришёл домой и лег спать. На другой день на пальцах обеих ног отметил появление напряженных пузырей с геморрагическим содержимым. К врачу не обращался, не лечился. Через 3 суток доставлен «скорой помощью» в больницу. При осмотре общее состояние средней тяжести, пульс 100 в 1 минуту, А.Д. 140 и 90 мм. рт. ст. В легких сухие и влажные хрипы. Температура тела 38,5 градусов Цельсия, лейкоциты крови 12.000. При осмотре ног пальцы стоп холодные, движение в них отсутствует, выраженный отек обеих стоп с гиперемией на тыле, где имеются пузыри с геморрагическим содержимым. Пальцы сине-багровые, чувствительность в них отсутствует, имеется несколько лопнувших пузырей с умеренным гнойно-геморрагическим отделяемым с неприятным запахом.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Перечислите осложнения основного заболевания.
3. Расскажите, о чем свидетельствуют изменения в легких и дополнительно полученные данные у этого больного.
4. Расскажите о мерах профилактики, которые необходимо предпринять у данного больного.

Эталон ответа к задаче № 1

1. Отморожение обеих стоп 4 степени.
2. Влажный некроз обеих стоп.
3. Можно заподозрить двухстороннюю пневмонию.
4. Необходимо провести профилактику столбняка, провести антибиотикотерапию.

Задачи для самостоятельной работы**Задача № 2**

Больной П., 60 лет, поступил в стационар с жалобами на боли, отечность, наличие пузырей в области стоп, общее недомогание, температуру тела до 37,2. Со слов больного 5 дней назад провел много часов на морозе на трассе, исправляя поломку автомобиля. При осмотре состояние средней тяжести, бледный, вялый, температура тела 37,2, частота дыхания 20 в мин, пульс 88 ударов в мин, АД 130/90 мм рт. ст. Локально: стопы багрово-синюшные, умеренно отечные, в области тыла их обрывки эпидермиса, эрозивные багровые поверхности. На ощупь стопы прохладные. При пальпации передних поверхностей стоп отмечается значительная болезненность. Пальпация пальцев практически безболезненна. Движения в плюснефаланговых суставах осуществляются.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Предположите степень процесса на момент поступления больного.
3. Назовите возможные ближайшие последствия патологического процесса.
4. Расскажите об основных направлениях общего лечения.

Задача № 3

Больной С. 55 лет, находился в походе за городом в лесу при температуре – 1 градус Цельсия. Домой вернулся вечером, почувствовал онемение правой стопы, колющие боли, посинение кожи. Принял горячую ванну. Через 2 дня боли усилились, появились напряженные пузыри с серозным содержимым, гиперемия кожи.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз
2. Перечислите факторы, содействующие данной патологии.
3. Дайте классификацию и расскажите о клинике заболевания.
4. Перечислите периоды течения заболевания.
5. Охарактеризуйте тактику в лечении.

Задача № 4

Больной А. находился на зимней рыбалке, принимал алкоголь, курил. Вечером мороз усилился до – 25 градусов Цельсия. Пациент почувствовал онемение стоп, колющие и жгучие боли в пальцах ног. Домой приехал ночью, в сильном алкогольном опьянении и лег спать. На следующий день боли в стопах усилились, появились цианоз, онемение. Растирал ноги водкой, прикладывал горячую грелку. Через 3 дня пальцы стоп стали синевато-багровыми, чувствительность и движение в них отсутствовали, кожа цианотичная, появились единичные пузыри с геморрагическим содержимым.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз
2. Перечислите факторы, способствовавшие развитию этой патологии.
3. Определите, Ваши, действия в дореактивном периоде.
4. Перечислите возможные осложнения заболевания.
5. Охарактеризуйте тактику в лечении.

Задача № 5

Больной Н., находясь в алкогольном опьянении, перед Новым годом поехал в лес за елкой. Температура воздуха – 15 градусов Цельсия. Потерял в лесу перчатки, однако домой не возвратился. Ходил по лесу несколько часов, после чего почувствовал колющие боли и онемение в пальцах рук, отметил побеление кожи кистей. Растирал кисти снегом. Вечером привез домой елку, принял теплую ванну. Через сутки на обеих кистях появились пузыри серозным и геморрагическим содержимым. Движение в пальцах резко ограниченные, выраженный отек кистей.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Расскажите о патогенезе данной патологии.
3. Дайте классификацию и расскажите о клинике заболевания.
4. Определите, какие ошибки были допущены самим пациентом в данной ситуации.
5. Перечислите препараты для внутриартериальной терапии, их дозировки.

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

001. ПЛОЩАДЬ ОЖОГА ВСЕЙ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ ПО «ПРАВИЛУ ДЕВЯТОК» СОСТАВЛЯЕТ ДО

- 1) 1 %
- 2) 9%
- 3) 18 %
- 4) 27 %

002. ПЛОЩАДЬ ОЖОГА ОБЕИХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПО «ПРАВИЛУ ДЕВЯТОК» СОСТАВЛЯЕТ ДО

- 1) 9%
- 2) 18 %
- 3) 27 %
- 4) 36 %
- 5) 45 %

003. В ОЖОГОВОЙ РАНЕ ОТМЕЧАЕТСЯ СНИЖЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

- 1) молочной кислоты
- 2) небелкового азота
- 3) ионов калия
- 4) ионов кальция
- 5) биологически активных веществ

004. ИЗ МЕСТНЫХ СИМПТОМОВ ДЛЯ ОЖОГА I СТЕПЕНИ ХАРАКТЕРНО ВСЕ, КРОМЕ

- 1) гипертермии
- 2) болезненности
- 3) покраснения
- 4) отека
- 5) гипестезии

005. ИЗ МЕСТНЫХ СИМПТОМОВ ПРИ ОЖОГЕ II СТЕПЕНИ ОТМЕЧАЮТСЯ ВСЕ, КРОМЕ

- 1) болезненности
- 2) гиперемии
- 3) пузырей
- 4) отека
- 5) гипестезии

006. ИСКЛЮЧИТЕ НЕВЕРНО УКАЗАННУЮ СТАДИЮ ТЕЧЕНИЯ ОЖОГОВОЙ БОЛЕЗНИ

- 1) ожоговый шок
- 2) острая токсемия
- 3) острая почечная недостаточность
- 4) септикотоксемия или сепсис
- 5) реконвалесценция

007. ДЛЯ ОЖОГОВОГО ШОКА ХАРАКТЕРНО

- 1) слабо выраженная эректильная фаза
- 2) ярко выраженная эректильная фаза
- 3) отсутствие торпидной фазы
- 4) повышение ЦВД
- 5) увеличение ОЦК

008. ПРИ ОЖОГОВОМ ШОКЕ НАБЛЮДАЕТСЯ ВСЕ, КРОМЕ

- 1) гемоконцентрации

- 2) олиго-или анурии
- 3) повышения относительной плотности мочи
- 4) азотемии, протеинемии, гемоглобинемии
- 5) увеличения ОЦК

009. ОБЪЕМ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОЖОГАХ ПРЕДПОЛАГАЕТ ВСЕ, КРОМЕ

- 1) введения обезболивающих
- 2) наложения сухой асептической повязки
- 3) наложения мазевой повязки
- 4) профилактики асфиксии при ожоге верхних дыхательных путей
- 5) организации доставки в лечебное учреждение

010. ПРИ ХИМИЧЕСКИХ ОЖОГАХ ОБЪЕМ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ I ВКЛЮЧАЕТ ВСЕ, КРОМЕ

- 1) промывания проточной водой
- 2) обработки нейтрализующими растворами
- 3) обезболивания
- 4) наложения мазевой повязки
- 5) организации доставки пострадавшего в лечебное учреждение

011. НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ ПОСТРАДАВШЕМУ В СОСТОЯНИИ КЛИНИЧЕСКОЙ СМЕРТИ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА ПОКАЗАНЫ ВСЕ МЕРОПРИЯТИЯ, КРОМЕ

- 1) искусственной вентиляции легких
- 2) закрытого массажа сердца
- 3) введения в полость сердца 6–7 мл 7,5% раствора калия хлорида
- 4) дефибрилляции сердца
- 5) трахеотомии

012. ОСНОВНОЙ ПРИЧИНОЙ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ И НЕКРОЗА ТКАНЕЙ ПРИ ХОЛОДОВОЙ ТРАВМЕ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) плазмопотеря
- 2) паралич нервных окончаний
- 3) дисфункция мышц
- 4) нарушение кровотока
- 4) прекращение потоотделения

013. ДОРЕАКТИВНЫЙ ПЕРИОД В ТЕЧЕНИЕ ОТМОРОЖЕНИЯ ВКЛЮЧАЕТ ВРЕМЯ

- 1) непосредственного воздействия холода
- 2) от начала действия холода до согревания
- 3) согревания
- 4) после восстановления температуры тела
- 5) от начала действия холода до отторжения струпа

014. РЕАКТИВНЫЙ ПЕРИОД В ТЕЧЕНИИ ОТМОРОЖЕНИИ ВКЛЮЧАЕТ ВРЕМЯ

- 1) непосредственного воздействия холода
- 2) от начала действия холода до согревания
- 3) согревания
- 4) после восстановления температуры тела
- 5) от начала действия холода до отторжения струпа

015. К МЕСТНЫМ ИНФЕКЦИОННЫМ ОСЛОЖНЕНИЯМ ОТМОРОЖЕНИИ ОТНОСИТСЯ ВСЕ, КРОМЕ

- 1) лимфангита, лимфаденита
- 2) тромбоза, тромбоза
- 3) абсцесса, флегмоны
- 4) гидраденита
- 5) рожи

**Методические рекомендации для студентов к занятию №5 Тема занятия:
«Экстренная хирургическая помощь при синдроме длительного
сдавливания (СДС)»**

Значение темы:

Медицинский работник должен владеть современными технологиями оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций с синдромом длительного сдавливания.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: патогенез синдрома длительного сдавливания, клиническую картину синдрома длительного сдавливания. Объем оказания медицинской помощи при СДС.

Уметь: оказать медицинскую помощи при СДС.

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2

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

ОК 3

Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и 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 членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ПК 1.2

Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.

ПК 1.3

Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.

ПК 2.2

Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.
их использования.

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций

План изучения темы:

1. Контроль исходного уровня

1. Дайте определение понятию «Синдром длительно сдавления (СДС)».
2. Назовите причины СДС.
3. Назовите три фактора в развитии краш-синдрома.
4. Назовите периоды СДС.
5. Охарактеризуйте ранний период СДС.
6. Охарактеризуйте промежуточный период СДС.
7. Охарактеризуйте поздний период СДС.
8. Перечислите симптомы СДС.
9. Перечислите мероприятия при оказании первой помощи при СДС.
10. Перечислите этапы и правила при наложении жгута при СДС.

2. Содержание темы

Синдром длительного сдавления (СДС, синонимы: краш-синдром, синдром длительного раздавливания, травматический токсикоз, синдром "освобождения", миоренальный синдром) - патологический симптомокомплекс, вызванный длительным (более 2-8 ч) сдавлением мягких тканей.

Причина - сжатие конечностей, режущие туловища тяжелыми предметами, обломками зданий, горной породой. Возникает при землетрясениях, обвалах, а также при дорожно-транспортных происшествиях, железнодорожных катастрофах.

Особенность этого синдрома в том, что он развивается после извлечения пострадавшего из-под обломков, когда в общий кровоток попадают продукты распада из поврежденных тканей, особенно мышц (миоглобин).

В развитии краш-синдрома имеют значение три фактора:

- сильное болевое раздражение, приводящее к шоку;
- травматическая токсемия за счет всасывания продуктов распада;
- плазмо- и кровопотеря вследствие массивного отека конечностей.

В клиническом течении СДС выделяют три периода:

- ранний - нарастания отека и сосудистой недостаточности (1-3 дня);
- промежуточный - острой почечной недостаточности (с 3-4-го дня до 1,5 месяцев);
- поздний - выздоровления (реконвалесценции).

Ранний период характеризуется общими, местными и специфическими симптомами, связанными непосредственно с травмой.

Общие симптомы. После освобождения у пострадавшего появляется слабость, озноб, лихорадка, тахикардия, падение АД вплоть до шока и летального исхода.

Местные симптомы. Развиваются постепенно и служат причиной распирающих болей. Через 30-40 мин после извлечения из-под обломков поврежденная конечность начинает прогрессивно отекает ("симптом нитки"), бледная кожа становится багрово-синюшной, на ней появляются пузыри с серозным и геморрагическим содержимым, зоны некрозов. Пульс и все виды чувствительности в зоне повреждения и ниже исчезают. При пальпации мягкие ткани имеют деревянистую плотность: при надавливании пальцем на коже не остается вдавлений. Движения в суставах невозможны, попытки произвести их вызывают у пострадавшего боль.

Специфические симптомы

Появляются признаки сгущения крови: увеличивается содержание гемоглобина, количество эритроцитов, гематокрит, прогрессирует азотемия. Моча становится красного, затем бурого цвета, содержание белка в ней увеличивается до 600-1200 мг/л. При микроскопическом исследовании в осадке мочи определяется большое количество эритроцитов, слепков канальцев из миоглобина.

Промежуточный период характеризуется прогрессирующим нарастанием острой почечной недостаточности (ОПН) и восстановлением кровообращения.

У пострадавших улучшается кровообращение. Отек конечности медленно спадает, боль ослабевает; нормализуется АД, остается умеренная тахикардия - пульс соответствует температуре 37,3-37,5 °С. Однако ОПН прогрессирует. Олигурия переходит в анурию, в плазме крови увеличивается концентрация креатенина и мочевины; гемоконцентрация сменяется анемией; нарастает интоксикация, азотемия; изменяется кислотно-основное равновесие (ацидоз). При обширном поражении тканей лечение может оказаться неэффективным, в этих случаях на 4-7-е сутки развивается уремия и больные погибают.

При благоприятном течении травматического токсикоза функция почек начинает восстанавливаться, наступает третий период.

Поздний период характеризуется преобладанием местных симптомов. Общее состояние пострадавших улучшается, уменьшается азотемия, увеличивается количество мочи, в ней исчезают эритроциты и цилиндры. Однако на фоне улучшения общего состояния появляется жгучая боль в конечности; определяются обширные участки некроза кожи и подлежащих тканей (мышцы серого цвета, остеомиелит), язвы; нарастает атрофия мышц; туго подвижность в суставах. Возможно присоединение гнойной инфекции. При благоприятном течении СДС после отторжения или удаления некротических тканей восстанавливается жизнеспособность оставшихся

тканей, нормализуется функция почек и других внутренних органов, наступает выздоровление.

Алгоритм оказания первой доврачебной помощи при СДС на месте происшествия:

1. Обезболивание, до, или параллельно с освобождением поврежденной конечности (промедол, морфин или анальгин с димедролом внутримышечно). Освобождение пострадавшего, начиная с головы.
2. Наложение резинового жгута на конечности до полного освобождения пострадавшего.
3. Осмотр конечности.
4. Освобождение конечности от жгута. **Помните:** жгут оставляется только при артериальном кровотечении и обширном размозжении конечности.
5. Наложение асептической повязки на ссадины, раны при их наличии.
6. Тугое бинтование конечности эластичным или обычным бинтом от периферии к центру.
7. Транспортная иммобилизация конечности.
8. Охлаждение конечности.
9. Обильное питье при отсутствии повреждений органов брюшной полости: - горячий чай, кофе с добавлением алкоголя (50 мл 40-70%); - содово-солевой раствор (1/2 ч. ложки питьевой соды и 1 ч. ложка поваренной соли на 1 л воды).
10. Согревание (тепло укрыть).
11. Оксигенотерапия (доступ свежего воздуха, кислорода).
12. Профилактика сердечно-сосудистой недостаточности (преднизолон).
13. Транспортировка в ЛПУ на носилках в положении на спине.

3. Самостоятельная работа:

1. Запишите в тетрадь алгоритм оказания экстренной помощи при СДС.
2. Записать и решить с преподавателем ситуационную задачу (приложение 1).

4. Итоговый контроль знаний: тестирование (приложение 2)

5. Подведение итогов.

6. Домашнее задание: изучить тему "Общевойские уставы (юноши)"

"Первая медицинская помощь при утоплении (девушки)"

Пример решения ситуационной задачи

Задача № 1

Из под обломков разрушенного многоэтажного дома, через 8 часов, извлечен пострадавший. У пострадавшего была сдавлена нижняя конечность на уровне нижней трети бедра. При проведении спасательных работы спасатели не смогли наложить жгут на конечность до подъема тяжести из-за сложностей разбора завала, жгут наложили уже после извлечения из-под завала, также не проводились обезболивающие препараты.

Пострадавший передан доврачебной бригаде, состоящей из фельдшера и медицинской сестры.

Пострадавший возбужден, жалуется на сильные боли в левой нижней конечности, просит о помощи, постоянно просит пить.

При обследовании: общее состояние пострадавшего тяжелое, кожные покровы резко бледные, дыхание учащено - 28 в минуту, пульс частый, слабого напряжения, ЧСС - 124 в минуту, АД 80/50 мм рт.ст. При исследовании грудной клетки и брюшной полости патологических изменений не выявлено. На левом бедре жгут, левая голень и нижняя треть бедра грязно - серой окраски, активные и пассивные движения отсутствуют.

Задание:

1. Проведите первичный осмотр и оцените тяжесть состояния с СДС.
2. Выделите приоритетные проблемы и определите цель сестринского вмешательства.
3. Примите решение по медицинской сортировке и определите очередность и последовательность оказания медицинской помощи.
4. Реализуйте запланированные мероприятия по оказанию доврачебной помощи.
5. Осуществите безопасную транспортировку и эвакуацию пострадавших с СДС.
6. Оформите первичную медицинскую карточку пострадавших.

Эталон ответа к задаче № 1

Диагноз: СДС, травматический шок III степени

1. Манипуляция № 1 «Первичный осмотр пострадавшего»
2. Манипуляция № 2 «Определение степени ишемии конечности»

Настоящие:

1. Сдавливание нижней трети бедра тяжелым предметом
2. Боль в левой нижней конечности
3. Дефицит самохода

Потенциальные:

1. Риск возникновения шока

2. Олигурия
3. Альбинурия
4. Гематурия
5. Риск возникновения обширного некроза

Приоритетная:

1. Боль в нижней конечности

Цель: боль уменьшится через три дня

Алгоритм оказания неотложной помощи

- а) пострадавшего быстро перенести в салон машины скорой помощи
- б) обеспечить доступ к вене и сразу приступить к обезболиванию: ввести внутривенно морфин 1% -1мл., р-р анальгина 50% - 4мл.
- в) начать инфузионную терапию с растворов гемодинамического ряда - полиглюкин, реополиглюкин, рефортан, стабизол
- г) обильно поить имеющимися жидкостями
- д) произвести иммобилизацию поврежденной конечности
- е) быстро доставить в стационар.

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

001. В ПРОМЕЖУТОЧНОЙ СТАДИИ СДС ВЕДУЩУЮ РОЛЬ ИГРАЕТ

- 1) острая почечная недостаточность
- 2) интоксикация
- 3) азотемия
- 4) гнойно-некротические изменения мягких тканей
- 5) уратемия

002. СДС СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ СДАВЛЕНИИ

- 1) голени и бедра в течение 6 часов
- 2) голени и бедра в течение 4 часов
- 3) предплечья в течение 4 часов
- 4) голени в течение 4 часов
- 5) обоих бедер в течение 9 часов

003. НЕПОСРЕДСТВЕННО ПОСЛЕ ОСВОБОЖДЕНИЯ КОНЕЧНОСТИ ИЗ-ПОД ЗАВАЛА НА НЕЕ НАКЛАДЫВАЮТ РЕЗИНОВЫЙ ЖГУТ В СЛУЧАЕ

- 1) сохранения пассивных движений в суставах
- 2) сохранения и активных и пассивных движений в суставах
- 3) наличия отчетливой пульсации в дистальных отделах
- 4) явных признаков нежизнеспособности конечности
- 5) отсутствия отчетливой пульсации в дистальных отделах

004. ПРИ ОТСУТСТВИИ ПЕРЕЛОМОВ И РАН ПОСТРАДАВШИМ С СДС ПРИ ОКАЗАНИИ ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ НЕОБХОДИМО

- 1) провести эластичное бинтование конечности
- 2) наложить жгут проксимальнее области сдавления
- 3) согреть пораженную конечность
- 4) произвести новокаиновую блокаду
- 5) наложить транспортные шины

005. ПРИ ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ ВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С СДС ПРОИЗВОДИТСЯ

- 1) подфасциальное введение новокаина в зоне сдавления
- 2) проводниковая новокаиновая блокада проксимальнее сдавления
- 3) внутрикостная анестезия
- 4) паранефральная блокада
- 5) внутривенная анестезия

006. ПРИ ОКАЗАНИИ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С СДС МОГУТ БЫТЬ ВЫПОЛНЕНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ

- 1) некрэктомия
- 2) фасциотомия
- 3) ампутация конечности
- 4) при наличии ран - первичная хирургическая обработка
- 5) при наличии дефекта мягких тканей - кожная пластика

007. МИОГЛОБИНУРИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ХАРАКТЕРНЫМ ПРИЗНАКОМ

- 1) длительного сдавления
- 2) сепсиса
- 3) диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови;
- 4) нефрита
- 5) заболеваний сердца

008. ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПОСЛЕ ОСВОБОЖДЕНИЯ КОНЕЧНОСТИ ОТ СДАВЛЕНИЯ

- 1) наложение жгута выше места сдавления после 2 часов сдавления
- 2) наложение эластической повязки
- 3) холод местно
- 4) сердечные и дыхательные analeптики
- 5) питье и введение щелочных растворов

Методические рекомендации для студентов к занятию №6 Тема занятия: «Общевоинские уставы (юноши)»

Значение темы: Медицинский работник должен владеть современными технологиями оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций с синдромом длительного сдавления.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: основные мероприятия по обеспечению безопасности военной службы военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации и взаимоотношения между ними; размещение военнослужащих; воинскую дисциплину; методы поощрения и дисциплинарного взыскания; права военнослужащего; меры дисциплинарной, административной и уголовной ответственности военнослужащих; распределение времени и внутренний распорядок; распорядок дня и регламент служебного времени; особенности несения караульной службы – выполнение боевой задачи, состав караула; обязанности часового; особенности размещения поста и его оборудование; обязанности лиц суточного наряда; назначение суточного наряда, его состав и вооружение; подчиненность и обязанности дневального по роте, обязанности дежурного по роте; порядок приема и сдачи дежурства, действия при подъеме по тревоге, прибытие в роту офицеров и старшин.

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2

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

ОК 3

Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и 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 членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

План изучения темы:

1. Контроль исходного уровня

1. Дайте определение понятию «Устав».
2. Расскажите об Уставе внутренней службы.
3. Расскажите о Дисциплинарном уставе.
4. Расскажите об Уставе гарнизонной и караульной службы.
5. Расскажите о Строевом уставе.
6. Расскажите о правах, обязанностях и ответственности военнослужащих

2. Содержание темы

Законодательная основа Общевоинских уставов ВС РФ и их назначение

Сборник "ОБЩЕВОИНСКИЕ УСТАВЫ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ" состоит из четырех уставов:

1. Устава внутренней службы;
2. Дисциплинарного устава;
3. Устава гарнизонной и караульной службы;
4. Строевого устава.

Устав внутренней службы, Дисциплинарный устав и Устав гарнизонной и караульной служб утверждены Указом Президента Российской Федерации от 14 декабря 1993 года, а Строевой устав введен в действие Приказом Министра обороны Российской Федерации от 15 декабря 1993 года N-600. Устав внутренней службы определяет общие права и обязанности военнослужащих Вооруженных Сил и взаимоотношения между ними, обязанности основных должностных лиц полка и его подразделений, а также правила внутреннего порядка.

Уставом внутренней службы руководствуются все военнослужащие воинских частей, кораблей, штабов, управлений, учреждений, предприятий, организаций и военно-образовательных учреждений профессионального образования Вооруженных Сил Российской Федерации.

На кораблях внутренняя служба и обязанности должностных лиц дополнительно определяются Корабельным уставом Военно-Морского Флота.

Дисциплинарный устав определяет сущность воинской дисциплины, обязанности военнослужащих по ее соблюдению, виды поощрений и дисциплинарных взысканий, права командиров (начальников) по их применению, а также порядок подачи и рассмотрения предложений, заявлений и жалоб.

Все военнослужащие воинских частей, кораблей, штабов, управлений, учреждений, предприятий, организаций и военно-учебных заведений Вооруженных Сил Российской Федерации независимо от своих воинских званий, служебного положения и заслуг должны строго руководствоваться требованиями Дисциплинарного устава.

Кроме того положения Дисциплинарного устава распространяются на граждан, уволенных с военной службы с правом ношения военной формы одежды, при ношении ими военной формы одежды.

Устав гарнизонной и караульной служб определяет предназначение, порядок организации и несения гарнизонной и караульной служб, права и обязанности должностных лиц гарнизона и военнослужащих, несущих эти службы, а также регламентирует проведение гарнизонных мероприятий с участием войск.

Уставом гарнизонной и караульной служб руководствуются все военнослужащие и должностные лица воинских частей, кораблей, штабов, управлений, учреждений и военных образовательных учреждений профессионального образования Вооруженных Сил Российской Федерации.

Строевой устав определяет строевые приемы и движение без оружия и с оружием; строи подразделений и воинских частей в пешем порядке и на машинах; порядок выполнения воинского приветствия, проведения строевого смотра; положение Боевого Знамени воинской части в строю, порядок его выноса и относа; обязанности военнослужащих перед построением и в строю и требования к их строевому обучению, а также способы передвижения военнослужащих на поле боя и действия при внезапном нападении противника.

Строевым уставом должны руководствоваться все воинские части, корабли, штабы, управления, учреждения, предприятия, организации и военнообразовательные учреждения профессионального образования Вооруженных Сил Российской Федерации.

Права, обязанности и ответственность военнослужащих

Прежде, чем начать изучать права, обязанности и ответственность военнослужащих, необходимо уяснить, что такое военная служба и кто имеет статус военнослужащего. Ответ на эти вопросы можно найти в первой части Устава внутренней службы ВС РФ (более подробно можно ознакомиться в Конституции РФ и в Законе РФ "О статусе военнослужащих").

Защита Отечества - священный долг и обязанность каждого гражданина Российской Федерации.

Военная служба - особый вид государственной службы. Исходя из особого характера военной службы определяется ее приоритет перед другими видами государственной службы и иной деятельностью граждан Российской Федерации.

К военнослужащим Вооруженных Сил Российской Федерации относятся офицеры, прапорщики и мичманы, курсанты военных образовательных учреждений профессионального образования, сержанты, старшины, солдаты и матросы, поступившие на военную службу по контракту (далее - военнослужащие, проходящие военную службу по контракту); сержанты, старшины, солдаты и матросы, проходящие военную службу по призыву, а также курсанты военных образовательных учреждений профессионального образования до заключения контракта (далее - военнослужащие, проходящие военную службу по призыву).

После того как студенты уяснили, что такое военная служба и кто относится к военнослужащим ВС РФ, они приступают к изучению прав, обязанностей и ответственности военнослужащих (эти понятия изложены в главе 1 УВС ВС РФ).

3. Самостоятельная работа:

1. Ознакомиться с Общевоинскими уставами ВС РФ, их основными требованиями и назначениями. Взаимоотношениями между военнослужащими. Назначения и общие положения Дисциплинарного устава.
2. Решить с преподавателем ситуационную задачу (приложение 1).
3. Решить самостоятельно ситуационные задачи (приложение 2).

4. Итоговый контроль знаний: тестирование (приложение 3)

5. Подведение итогов.

6. Домашнее задание: изучить тему "Строевая подготовка (Юноши)"

"Первая медицинская помощь при утоплении (девушки)"

Пример решения ситуационной задачи

Задача №1

Гражданин С. Закончил фармацевтический колледж в 2015 г. При первоначальной постановке на воинский учет получил заключение о его годности к военной службе по категории «Г».

Задание:

1. Обязан ли он встать на воинский учет. Если обязан, то, в каком военном комиссариате и, в какой срок.
2. Что означает это заключение, и какие меры должны принять работники военного комиссариата по отношению к гражданину С.

Эталон ответа к задаче № 1

1. Да, обязан, в течение трех месяцев после окончания училища (получения диплома), в военный комиссариат по месту постоянной регистрации.
2. Категория годности «Г» означает, что гражданин С. временно не годен к военной службе. Работники военного комиссариата в течение года должны принять меры по его дополнительному медицинскому обследованию (если это необходимо), лечению и через год провести новое медицинское освидетельствование.

Задачи для самостоятельной работы

Задача №2

Гражданин М. после окончания 9-го класса нигде не работал и не учился. После этого он устроился на должность курьера в коммерческую фирму, где и проработал до достижения 17-летнего возраста. При первоначальной постановке на воинский учет он изъявил желание пройти подготовку по военно-учетной специальности «водитель».

Задание:

1. Поясните, как должен поступить военный комиссар района, отвечая на просьбу гражданина М..

Задача №3

Гражданин М. обучался на дневном отделении негосударственного образовательного учреждения высшего профессионального образования. После второго курса он перевелся в другое негосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования, которое государственной аккредитации не имеет. В октябре месяце он получил повестку о призыве на военную службу, посчитал ее незаконной и опротестовал в суде.

Задание:

1. Предположите, какое решение может принять суд.

Задача №4

Гражданин Н. предполагал, что во время текущего призыва будет призван на военную службу. Не желая выполнять свой конституционный долг, он скрывался от призыва на съемной квартире, но был обнаружен там работниками милиции и задержан.

Задание:

1. Определите ответственность предусмотренную для деяния, совершенного гражданином Н..

Задача №5

Гражданин Н., которому 18 лет исполняется 17 июля, получил повестку о призыве на военную службу со сроком явки 30 июня. Посчитав это ошибкой, он в военный комиссариат не прибыл. Через неделю гражданин Н. был вызван в районную прокуратуру, где ему предъявили обвинение в совершении преступления по статье 328 Уголовного кодекса Российской Федерации.

Задание:

1. Поясните, что это за статья и можно ли по ней привлечь к ответственности гражданина Н..

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

001. ВОИНСКАЯ ДИСЦИПЛИНА ДОСТИГАЕТСЯ

- 1) путем чередования командирами (начальниками) поощрений и взысканий, т. е. путем использования метода «психологической стимуляции»
- 2) воспитанием у военнослужащих высоких морально-психологических и боевых качеств, сознательного повиновения командирам
- 3) поддержанием в части (подразделении) уставного порядка
- 4) повседневной требовательностью командиров (начальников) к подчиненным, уважением их личного достоинства, постоянной заботой о них, умелым сочетанием и правильным применением мер убеждения и принуждения
- 5) не поддержанием в части (подразделении) уставного порядка

002. ПРИМЕНЯТЬ ПООЩРЕНИЯ И НАЛАГАТЬ ДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ВЗЫСКАНИЯ МОГУТ

- 1) прямые начальники
- 2) непосредственный начальник
- 3) все старшие по воинскому званию по отношению к младшим по воинскому званию
- 4) генерал
- 5) майор

003. В СЛУЧАЕ ОТКРЫТОГО НЕПОВИНОЕНИЯ ПОДЧИНЕННОГО, КОГДА ДЕЙСТВИЯ НЕПОВИНУЮЩЕГОСЯ ЯВНО НАПРАВЛЕННЫ НА ИЗМЕНУ ГОСУДАРСТВУ ИЛИ СРЫВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧИ В БОЕВЫХ УСЛОВИЯХ, КОМАНДИР

- 1) имеет право применять оружие лично
- 2) не имеет права применять оружие лично
- 3) имеет право приказать подчиненным военнослужащим применить оружие;
- 4) не имеет права приказать подчиненным военнослужащим применить оружие
- 5) награждение грамотой, ценным подарком или деньгами

004. ПООЩРЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ К ОФИЦЕРАМ

- 1) снятие ранее наложенного дисциплинарного взыскания
- 2) объявление благодарности
- 3) досрочное присвоение очередного воинского звания
- 4) увеличение продолжительности отпуска на 5 суток
- 5) награждение грамотой, ценным подарком или деньгами

005. ДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ВЗЫСКАНИЯ, НЕ НАЛАГАЕМЫЕ НА СОЛДАТ И СЕРЖАНТОВ

- 1) снятие ранее примененного поощрения
- 2) выговор
- 3) арест с содержанием на гауптвахте
- 4) лишение воинского звания ефрейтора
- 5) лишение очередного увольнения из расположения воинской части

006. ДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ВЗЫСКАНИЯ, НЕ НАЛАГАЕМЫЕ НА ОФИЦЕРОВ

- 1) снятие ранее примененного поощрения
- 2) выговор
- 3) арест с содержанием на гауптвахте
- 4) предупреждение о неполном служебном соответствии
- 5) снижение в должности

007. НАЧАЛЬНИКИ ГАРНИЗОНОВ И ВОЕННЫЕ КОМЕНДАНТЫ ГАРНИЗОНОВ ИМЕЮТ ПРАВО НАЛАГАТЬ ДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ВЗЫСКАНИЯ НА ВСЕХ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ, НАХОДЯЩИХСЯ В ГАРНИЗОНЕ, В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ

- 1) когда проступок относится к нарушению правил несения гарнизонной службы
- 2) когда начальник гарнизона получил достоверные сведения о проступке, совершенном в войсковой части вверенного ему гарнизона
- 3) когда совершено нарушение воинской дисциплины или общественного порядка вне расположения воинской части
- 4) когда проступок совершен при нахождении в отпуске, командировке, на излечении в лечебном учреждении или во время содержания на гарнизонной гауптвахте

008. НАЛОЖЕНИЕ ЗА ОДИН И ТОТ ЖЕ ПРОСТУПОК НЕСКОЛЬКИХ ДИСЦИПЛИНАРНЫХ ВЗЫСКАНИЙ

- 1) не допускается
- 2) допускается
- 3) допускается только в случаях, когда вред нанесен всему подразделению
- 4) допускается с условиями
- 5) умалчивается

009. ВОЕННОЕ ВРЕМЯ НАСТУПАЕТ

- 1) с момента объявления состояния войны
- 2) с момента начала военных действий
- 3) с момента объявления о состоянии войны в зарубежных СМИ
- 4) с момента боевых потерь
- 5) с момента санитарных потерь

010. ВОЕННОСЛУЖАЩИМ РАЗРЕШАЕТСЯ

- 1) быть членами политических партий и других общественных объединений, преследующих политические цели
- 2) осуществлять религиозные обряды во внеслужебное время
- 3) создавать религиозные объединения в воинских частях
- 4) заниматься научной и педагогической деятельностью, если она осуществляется не в ущерб исполнению ими обязанностей военной службы
- 5) заниматься предпринимательской деятельностью

011. ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ СОСТОЯТ ИЗ

- 1) Централных органов военного управления
- 2) видов Вооруженных Сил
- 3) сухопутных войск
- 4) военно-воздушных сил и войск противовоздушной обороны
- 5) формирований родов войск

012. К ЦЕНТРАЛЬНЫМ ОРГАНАМ ВОЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ НЕ ОТНОСЯТСЯ

- 1) военные учебные заведения
- 2) Генеральный штаб Вооруженных Сил
- 3) Министерство обороны
- 4) Почтовой поезд
- 5) военно-воздушных сил и войск противовоздушной обороны

013. К ОСНОВНЫМ ПРИНЦИПАМ ПОСТРОЕНИЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ ОТНОСЯТСЯ

- 1) централизация руководства
- 2) территориальная целостность
- 3) единоначалие
- 4) постоянная боевая и мобилизационная готовность
- 5) равенство всех военнослужащих перед законом

014. ГРАЖДАНИН МУЖСКОГО ПОЛА, ПРОХОДЯЩИЙ ПОДГОТОВКУ К ВОЕННОЙ СЛУЖБЕ ДО ПРИПИСКИ К ПРИЗЫВНОМУ УЧАСТКУ, НЕ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) военнотуащим
- 2) призывником
- 3) военнообязанным
- 4) допризывником
- 5) резервистом

015. ГРАЖДАНИН МУЖСКОГО ПОЛА, ПРИПИСАННЫЙ К ПРИЗЫВНОМУ УЧАСТКУ, ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) военнотуащим
- 2) призывником
- 3) военнообязанным
- 4) допризывником
- 5) резервистом

Методические рекомендации для студентов к занятию №7 Тема занятия: «Строевая подготовка»

Значение темы:

Строевая подготовка, являясь одной из основных дисциплин воинского воспитания и обучения, прививает военнотуащим аккуратность, подтянутость и красоту движений, вырабатывает выносливость, строевую выправку, образцовый внешний вид. Она способствует укреплению воинской дисциплины, развивает привычку действовать строго по уставу, чувствовать личную ответственность за точное выполнение команд, приказов и распоряжений командира.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: строевые приемы и движения без оружия; выполнение команд: «Становись», «Равняйсь», «Смирно», «Вольно», «Заправиться», «Отставить», «Головной убор снять (одеть)»; повороты на месте, движение строевым шагом; строевые приемы и движения без оружия; правила выполнения воинского приветствия на месте и в движении; правила построения, перестроения, повороты, перемена направления движения, выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении; строи подразделений в пешем порядке, развернутый и походный строй взвода.

Уметь: выполнять строевые приемы и движения без оружия; выполнение команд: «Становись», «Равняйсь», «Смирно», «Вольно», «Заправиться», «Отставить», «Головной убор снять (одеть)»; повороты на месте, движение строевым шагом; строевые приемы и движения без оружия; выполнения воинского приветствия на месте и в движении; построение, перестроение, повороты, перемена направления движения, выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении.

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2

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

ОК 3

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

ОК 6

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

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК

3.3 Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций..

План изучения темы:

1.Контроль исходного уровня

1. Объясните, что такое

- строй;
- шеренга;
- фланг;
- фронт;
- тыльная сторона строя;
- дистанция строя;
- глубина строя.
- колонна;
- команды в строю.

2. Содержание темы

Строй - установленное Уставом размещение военнослужащих, под разделений и частей для их совместных действий в пешем порядке и на машинах.

Шеренга - строй, в котором военнослужащие размещены один возле другого на одной линии на установленных интервалах. Линия машин - строй, в котором машины размещены одна возле другой на одной линии.

Фланг - правая (левая) оконечность строя. При поворотах строя на звания флангов не изменяются.

Фронт - сторона строя, в которую военнослужащие обращены лицом (машины - лобовой частью).

Тыльная сторона строя - сторона, противоположная фронту.

Интервал - расстояние по фронту между военнослужащими (машинами), подразделениями и частями.

Дистанция - расстояние в глубину между военнослужащими (машинами), подразделениями и частями.

Ширины строя - расстояние между флангами.

Глубина строя - расстояние от первой шеренги (впереди стоящего военнослужащего) до последней шеренги (позади стоящего военнослужащего), а при действиях на машинах - расстояние от первой линии машин (впереди стоящей машины) до последней линии машин (позади стоящей машины).

Двух шереножный строй - строй, в котором военнослужащие одной шеренги расположены в затылок военнослужащим другой шеренги на дистанции одного шага (вытянутой руки, наложенной ладонью на плечо впереди стоящего военнослужащего). Шеренги называются первой и второй.

При повороте строя названия шеренг не изменяются. Ряд - два военнослужащих, стоящих в двух шереножном строю в затылок один другому. Если за военнослужащим первой шеренги не стоит в затылок военнослужащий второй шеренги, такой ряд называется неполным. При повороте двух шереножного строя кругом военнослужащий неполного ряда переходит во впереди стоящую шеренгу.

Одно шереножный и двух шереножный строи могут быть сомкнутыми или разомкнутыми. В сомкнутом строю военнослужащие в шеренгах расположены по фронту один от другого на интервалах, равных ширине ладони между локтями. В разомкнутом строю военнослужащие в шеренгах расположены по фронту один от другого на интервалах в один шаг или на интервалах указанных командиром.

Колонна - строй, в котором военнослужащие расположены в затылок друг другу, а подразделения (машины) - одно за другим на дистанциях, установленных Уставом или командиром. Колонны могут быть по одному, по два, по три, по четыре и более. Колонны применяются для построения подразделений и частей в развернутый или походный строй.

Развернутый строй - строй, в котором подразделения построены на одной линии по фронту в одношереножном или двухшереножном строю (в линию машин) или в линию колонн на интервалах, установленных Уставом или командиром. Развернутый строй применяется для проведения проверок, расчетов, смотров, парадов, а также в других необходимых случаях.

Походный строй - строй, в котором подразделение построено в колонну или подразделения в колоннах построены одно за другим на дистанциях, установленных Уставом или командиром. Походный строй применяется для передвижения подразделений при совершении марша, прохождения торжественным маршем, с песней, а также в других необходимых случаях.

Направляющий - военнослужащий (подразделение, машина), движущийся головным в указанном направлении. По направляющему соотнобразуют свое движение остальные военнослужащие (подразделения, машины). Замыкающий - военнослужащий (подразделение, машина), движущийся последним в колонне.

Управление строем осуществляется командами и приказаниями, которые подаются командиром голосом, сигналами и личным примером, а также передаются с помощью технических и подвижных средств. Команды и приказания могут передаваться по колонне через командиров подразделений (старших машин) и назначенных наблюдателей.

Управление в машине осуществляется командами и приказаниями, подаваемыми голосом и с помощью средств внутренней связи. В строю старший командир находится там, откуда ему удобнее командовать. Остальные командиры подают команды, оставаясь на местах, установленных Уставом или старшим командиром. Командирам подразделений от роты и выше в походном строю батальона и полка разрешается выходить из строя только для подачи команд и проверки их исполнения.

Команда разделяется на предварительную и исполнительную; команды могут быть и только исполнительные. Предварительная команда подается отчетливо, громко и протяжно, чтобы находящиеся в строю поняли, каких действий от них требует командир. По всякой предварительной команде военнослужащие, находящиеся в строю, принимают строевую стойку, в движении переходят на строевой шаг, а вне строя поворачиваются в сторону начальника и принимают строевую стойку. При выполнении приемов с оружием в предварительной команде при необходимости указывается наименование оружия. Например: "Автоматы на - ГРУДЬ". "Пулеметы на - РЕМЕНЬ" и т. д. Исполнительная команда (в Уставе напечатана крупным шрифтом) подается после паузы, громко, отрывисто и четко. По исполнительной команде производится немедленное и точное ее выполнение.

С целью привлечь внимание подразделения или отдельного военнослужащего в предварительной команде при необходимости называются наименование подразделения или звание и фамилия

военнослужащего. Например: "Взвод (3-й взвод) - СТОЙ". "Рядовой Петров, кругом". Голос при подаче команд должен соразмеряться с шириной и глубиной строя, а доклад произноситься четко, без резкого повышения голоса.

Команды, относящиеся ко всем подразделениям, принимаются и не медленно исполняются всеми командирами подразделений и командирами (старшими) машин. При передаче команды сигналом предварительно подается сигнал "ВНИМАНИЕ", а если команда относится только к одному из подразделений, то подается сигнал, указывающий номер этого подразделения. Готовность к принятию команды сигналом обозначается также сигналом "ВНИМАНИЕ". Получение сигнала подтверждается его повторением или подачей соответствующего сигнала своему подразделению. Чтобы отменить или прекратить выполнение приема, подается команда "ОТСТАВИТЬ". По этой команде принимается положение, которое было до выполнения приема.

При обучении допускаются выполнение указанных в Уставе строевых приемов и движение по подразделениям, а также с помощью подготовительных упражнений. Например: "Автомат на грудь, по подразделениям: делай - РАЗ, делай - ДВА, делай - ТРИ". "Направо, по подразделениям: делай - РАЗ, делай - ДВА".

При формировании сборных команд производится их строевой расчет на подразделения. Для расчета военнослужащие выстраиваются в одну шереножный или двух шереножный строй и рассчитываются по общей нумерации, как указано в ст. 85. После этого в зависимости от численности команды производится последовательно расчет на роты, взводы и отделения и назначаются командиры этих подразделений. Для участия в парадах, а также в других случаях подразделение по приказу командира может строиться в общую колонну по три, по четыре и более. При этом построение производится, как правило, по росту.

Построение подразделений производится по команде "СТАНОВИСЬ", перед которой указывается порядок построения. Например: "Отделение, в одну шеренгу - СТАНОВИСЬ". По этой команде военнослужащий должен быстро занять свое место в строю, набрать установленные интервал и дистанцию, принять строевую стойку.

При подаче команд для подразделений родов войск и специальных войск вместо наименований "отделение", "взвод", "рота", "батальон" и "полк" указываются наименования подразделений и частей, принятые в родах войск и в специальных войсках видов Вооруженных Сил.

3. Самостоятельная работа:

1. Изучить теоретические основы строевой подготовки.
2. С преподавателем освоить практические основы строевой подготовки.
4. Решить с преподавателем ситуационную задачу (приложение 1).
5. Решить самостоятельно ситуационные задачи (приложение 2).

4. Итоговый контроль знаний: тестирование, (приложение 3)

5. Подведение итогов.

6. **Домашнее задание:** изучить тему " Огневая подготовка (юноши)", "Поражение электрическим током (девушки)".

Приложение 1

Пример решения ситуационной задачи

Задача № 1

Гражданин Н. предполагал, что во время текущего призыва будет призван на военную службу. Не желая выполнять свой конституционный долг, он скрывался от призыва на съемной квартире, но был обнаружен там работниками милиции и задержан.

Задание:

Определите какая ответственность предусмотрена для деяния, совершенного гражданином Н.

Эталон ответа к задаче № 1

Гражданин Н. совершил преступление, предусмотренное статьей 328 УК Российской Федерации, т.е. за совершение подобного деяния предусмотрена уголовная ответственность

Приложение 2

Задачи для самостоятельной работы

Задача № 2

Через три месяца рядовой М. был назначен командиром расчета. По штату этой должности соответствует воинское звание «сержант».

Задание:

1. Скажите, через какой срок командование имеет право присвоить М. это воинское звание.

Задача №3

За успехи в боевой подготовке, высокую выучку подчиненных, образцовый порядок в части и высокую воинскую дисциплину во вверенной ему части командир танкового полка подполковник П. был награжден Патриархом Московским и всея Руси орденом святого равноапостольного князя Владимира.

Задание:

1. Скажите, имеет ли право подполковник П. носить этот орден на парадном мундире.

Задача №4

Часовой имеет право применять оружие на поражение в целом ряде случаев.

Задание:

1. Расскажите, в соответствии, с какими обязанностями – общими, должностными или специальными он приобретает это право.

Задача №5

Рота выполняет стрельбы с боевой стрельбой на специально оборудованном полигоне. Пулеметчик выполняет стрельбу по поднимающимся мишеням в движении. По пути его следования установлены имитаторы взрывов мин, срабатывающие при приближении солдата, из динамиков раздается звук очередей и артиллерийской канонады, в траве извиваются муляжи змей.

Задание:

1. Определите, что из происходящего на полигоне относится к боевой подготовке, а что – к психологической.

Приложение 3

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

001. ГРАЖДАНИН МУЖСКОГО ПОЛА, ПРОХОДЯЩИЙ ПОДГОТОВКУ К ВОЕННОЙ СЛУЖБЕ ДО ПРИПИСКИ К ПРИЗЫВНОМУ УЧАСТКУ, ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) военнослужащим
- 2) призывником
- 3) военнообязанным
- 4) допризывником
- 5) резервистом

002. ГРАЖДАНИН МУЖСКОГО ПОЛА, ПРИПИСАННЫЙ К ПРИЗЫВНОМУ УЧАСТКУ, ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) военнослужащим
- 2) призывником
- 3) военнообязанным
- 4) допризывником
- 5) резервистом

003. ГРАЖДАНИН, ПРОХОДЯЩИЙ ВОЕННУЮ СЛУЖБУ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ ИЛИ ДРУГИХ ВОИНСКИХ ФОРМИРОВАНИЯХ, ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) военнослужащим
- 2) призывником
- 3) военнообязанным
- 4) допризывником
- 5) резервистом

004. ГРАЖДАНИН, ПРОХОДЯЩИЙ СЛУЖБУ В РЕЗЕРВЕ, ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) военнослужащим
- 2) призывником
- 3) военнообязанным
- 4) допризывником
- 5) резервистом.

005. ГРАЖДАНИН, СОСТОЯЩИЙ В ЗАПАСЕ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ ИЛИ ДРУГИХ ВОИНСКИХ ФОРМИРОВАНИЙ, ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) военнослужащим
- 2) призывником
- 3) военнообязанным
- 4) допризывником
- 5) резервистом

006. ПРИЗЫВУ НА ВОЕННУЮ СЛУЖБУ, СЛУЖБУ В РЕЗЕРВЕ НЕ ПОДЛЕЖАТ ГРАЖДАНЕ

- 1) отбывшие наказание в виде лишения свободы в исправительных учреждениях
- 2) не желающие служить в Вооруженных Силах
- 3) имеющие судимость
- 4) признанные по состоянию здоровья негодными к военной службе с исключением с воинского учета

007. СРОК ВЫСЛУГИ В ВОИНСКОМ ЗВАНИИ МЛАДШЕГО ЛЕЙТЕНАНТА СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 1 год
- 2) 2 года
- 3) 3 года
- 4) 4 года
- 5) 5 лет

008. СРОК ВЫСЛУГИ В ВОИНСКОМ ЗВАНИИ ЛЕЙТЕНАНТА СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 1 год
- 2) 2 год
- 3) 3 года
- 4) 4 года
- 5) 5 лет

009. СРОК ВЫСЛУГИ В ВОИНСКОМ ЗВАНИИ СТАРШЕГО ЛЕЙТЕНАНТА СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 1 год
- 2) 2 года
- 3) 3 года
- 4) 4 года
- 5) 5 лет

010. СРОК ВЫСЛУГИ В ВОИНСКОМ ЗВАНИИ КАПИТАНА СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 1 год
- 2) 2 года
- 3) 3 года
- 4) 4 года
- 5) 5 лет

011. СРОК ВЫСЛУГИ В ВОИНСКОМ ЗВАНИИ МАЙОРА СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 1 ГОД
- 2) 2 ГОДА
- 3) 3 ГОДА
- 4) 4 ГОДА
- 5) 5 ЛЕТ

012. СРОК ВЫСЛУГИ В ВОИНСКОМ ЗВАНИИ ПОДПОЛКОВНИКА СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 1 год
- 2) 2 года
- 3) 3 года
- 4) 4 года
- 5) 5 лет

013. ВОЕННОСЛУЖАЩИМ МОГУТ ПРЕДОСТАВЛЯТЬСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ ОТПУСКОВ

- 1) боевой
- 2) основной
- 3) дополнительный
- 4) социальный

- 5) несоциальный
014. В ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ ОПРЕДЕЛЕНЫ СЛЕДУЮЩИЕ МЕТОДЫ ВОСПИТАНИЯ
- 1) убеждение
 - 2) разумное сочетание поощрений и взысканий
 - 3) упражнение
 - 4) подведение итогов, оценка деятельности воинских коллективов и военнослужащих
 - 5) использование влияния родителей, школы, трудовых и спортивных коллективов по месту призыва военнослужащих
015. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СЕКРЕТЫ ПО СТЕПЕНИ ВАЖНОСТИ МОГУТ СОСТАВЛЯТЬ
- 1) государственную тайну
 - 2) служебную тайну
 - 3) учебную тайну
 - 4) личную тайну
 - 5) медицинскую тайну

**Методические рекомендации для студентов к занятию №8 Тема занятия:
«Физическая подготовка (юноши)»**

Значение темы:

Физическая подготовка, являясь одной из основных дисциплин воинского воспитания и обучения, прививает военнослужащим аккуратность, подтянутость и красоту движений, вырабатывает выносливость, строевую выправку, образцовый внешний вид. Она способствует укреплению воинской дисциплины, развивает привычку действовать строго по уставу, чувствовать личную ответственность за точное выполнение команд, приказов и распоряжений командира.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: теоретические и практические основы физической подготовки.

Уметь: осуществлять бег на длинные дистанции, выполнять упражнения на гимнастических снарядах.

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2

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

ОК 6

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

ОК 7

Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

План изучения темы:

2. Содержание темы

Физическая подготовка является одним из основных предметов боевой подготовки, важной и неотъемлемой частью воинского обучения и воспитания личного состава, составной частью и одним из направлений повышения боеспособности Вооруженных Сил Российской Федерации.

Физическая подготовка способствует:

- повышению устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов военно-профессиональной деятельности и окружающей среды;
- воспитанию психической устойчивости, уверенности в своих силах, целеустремленности, смелости и решительности, инициативы и находчивости, настойчивости и упорства, выдержки и самообладания;
- формированию готовности военнослужащих к перенесению экстремальных физических и психических нагрузок в период подготовки и ведения боевых действий.

3. Самостоятельная работа

Выполнение практических заданий:

1. Тренировка в беге на длинные дистанции (кросс на 3-5 км).
2. Совершенствование упражнений на гимнастических снарядах и контроль упражнения в подтягивании на перекладине.
3. Совершенствование и контроль упражнения в беге на 100 м.
4. Совершенствование и контроль упражнения в беге на 1 км.

4.Итоговый контроль выполнения практических заданий.

5. Подведение итогов занятия.

6. **Домашнее задание:** изучить тему "Огневая подготовка (юноши)", «Первая помощь при утоплении» (девушки).

Методические рекомендации для студентов к занятию №9 Тема занятия: "Огневая подготовка (юноши)"

Значение темы:

Огневая подготовка является одним из основных предметов обучения в системе боевой подготовки войск.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: как обучить личный состав подразделений и частей умелому и полному использованию высоких огневых возможностей оружия в различных условиях обстановки; собрать и разобрать автомат «Калашникова».

Уметь: обучить личный состав подразделений и частей умелому и полному использованию высоких огневых возможностей оружия в различных условиях обстановки; собрать и разобрать автомат «Калашникова»; быть уверенным при обращении со своим оружием; быть активным, решительным, самостоятельным в решении огневых задач.

Овладеть:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2

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

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

План изучения темы:

1.Контроль исходного уровня

1. Расскажите, что должен знать личный состав для решения огневых задач.
2. Расскажите, какими параметрами характеризуется выстрел.
3. назовите четыре последовательных периода при выстреле.
4. Расскажите о назначении, боевых свойствах и устройстве ручных осколочных гранат.
5. Назовите меры безопасности при обращении со стрелковым оружием.

2. Содержание темы

Для успешного решения огневых задач в бою личный состав подразделений должен знать:

- боевые, технические и баллистические свойства стрелкового оружия и ручных гранат;
- материальную часть стрелкового оружия и ручных гранат;
- основы, приемы и правила стрельбы; уметь:
- готовить вооружение и боеприпасы к стрельбе и содержать их в постоянной боевой готовности;
- вести разведку целей наблюдением;
- с достаточной точностью определять расстояния до целей и местных предметов;
- правильно давать целеуказания и упреждать противника в открытии огня;
- точно определять установки прицельных приспособлений и выбирать точку
- прицеливания с учетом расстояния до цели, ее размеров и условий стрельбы (температуры, ветра, движения цели и др.),
- вести меткий огонь всеми способами, как самостоятельно, так и в составе подразделений;
- поражать различные цели, как правило, первыми выстрелами (очередями) на всех дальностях стрельбы штатного оружия;
- устранять возникающие при стрельбе задержки; иметь прочные навыки, доведенные до автоматизма: в действиях с оружием; в применении приемов и правил меткой стрельбы при ведении огня из штатного оружия всеми способами (с места, коротких остановок и с ходу) яо неподвижным, появляющимся и движущимся наземным и воздушным целям днем и ночью, в ограниченное время, в условиях различной освещенности, в любых условиях погоды и местности; в метании ручных гранат из различных положений и по различным целям.

Офицеры, прапорщики и сержанты, кроме того, должны уметь управлять огнем своих подразделений во всех видах боя. Овладение знаниями материальной части и боевого применения стрелкового оружия достигается на занятиях по огневой подготовке.

Выработка со временем коллективных навыков и умений в обращении с оружием дает возможность максимально эффективно использовать всю огневую мощь стрелкового оружия подразделения на поле боя.

Выстрелом называется выбрасывание пули (гранаты) из канала ствола оружия энергией газов, образующихся при сгорании порохового заряда.

При выстреле из стрелкового оружия происходят следующие явления. От удара бойка по капсюлю боевого патрона, до-б сланного в патронник, взрывается ударный состав капсюля и образуется пламя, которое через затравочное отверстие в дне гильзы проникает к пороховому заряду и

воспламеняет его. При сгорании порохового (боевого) заряда образуется большое количество сильно нагретых газов, создающих в канале ствола высокое давление на дно пули, дно и стенки гильзы, а также на стенки ствола и затвор. В результате давления газов на дно пули она сдвигается с места и врезается в нарезы, вращаясь по ним, продвигается по каналу ствола с непрерывно возрастающей скоростью и выбрасывается наружу по направлению оси канала ствола.

При сгорании порохового заряда 25—35% выделяемой энергии затрачивается на сообщение пуле поступательного движения (основная работа); 15—25% энергии— на совершение второстепенных работ (врезание и преодоление трения пули при движении по каналу ствола; нагревание стенок ствола, гильзы и пули, перемещение подвижных частей оружия, газообразной и несгоревшей частей пороха); около 40% энергии не используется и теряется после вылета пули из канала ствола.

Выстрел характеризуется следующими параметрами:

- длительность— тысячные доли секунды (0,001—0,06 с);
- большое давление пороховых газов (до 3000 10 Н/мВ);
- температура газов $T = 2500—3500$ К;
- наибольшее ускорение снаряда (пули) составляет 15000#, При выстреле различают четыре последовательных периода (рис. 1):
 - предварительный,
 - первый (основной),
 - второй,
 - третий (период последствий газов).

Назначение, боевые свойства и устройство ручных осколочных гранат

Ручные осколочные гранаты РГ-42, РГД-5 и Ф-1 предназначены для поражения живой силы противника в ближнем бою. В зависимости от дальности разлета осколков ручные осколочные гранаты подразделяются на наступательные и оборонительные. Гранаты РГ-42 и РГД-5 относятся к типу наступательных гранат; но они могут применяться и в обороне. Граната Ф-1 оборонительная; бросать ее безопасно только из окопа (траншеи) или из-за укрытия. Единичные убойные осколки при взрыве гранаты РГ-42 разлетаются от места взрыва на расстояние более 35 м. Ручные осколочные гранаты комплектуются унифицированным запалом УЗРГМ дистанционного действия.

Присоединение запала к гранате (приведение гранаты в окончательно снаряженный вид) называется заряданием гранаты. Капсюль - воспламенитель запала воспламеняется в момент броска гранаты, взрыв гранаты происходит через 3-4 с после ее броска, за счет времени горения замедлителя запала. Гранаты с запалом УЗРГМ действуют безотказно при попадании в снег, в воду, в грязь и т.п.

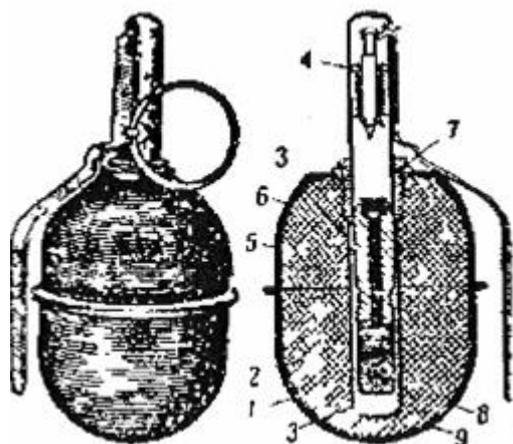


Рис. 1. Составные части РГД-5:

1— корпус; 2— разрывной заряд; 3 — трубка для запала; 4— задал УЗРГМ; 5— колпак; 6— вкладыш колпака; 7— манжеты; 8 — поддон; 9— вкладыш поддона.

Корпус служит для образования осколков при взрыве гранаты. Корпус состоит из двух частей— верхней и нижней. Верхняя часть корпуса состоит из внешней оболочки, называемой колпаком, и вкладыша колпака. Нижняя часть корпуса состоит из внешней оболочки, называемой поддоном, и вкладыша поддона. Разрывной заряд заполняет корпус и служит для разрыва гранаты на осколки. Запал гранаты УЗРГМ предназначен для взрыва разрывного заряда гранаты.

(УЗРГМ) предназначен для взрыва ручной осколочной гранаты (рис.2).

Запал УЗРГМ состоит из двух основных частей— ударного механизма и собственно запала. Ударный механизм служит для воспламенения капсюля-воспламенителя запала. Составные части ударного механизма воспламенителя запала: 1 — трубка ударного механизма; 2 ~ соединительная втулка; 3— направляющая шайба; 4— боевой пружины; 5— ударника; 6 ~ шайба ударника; 7— спусковой рычаг; 8 — предохранительная чека с кольцом.

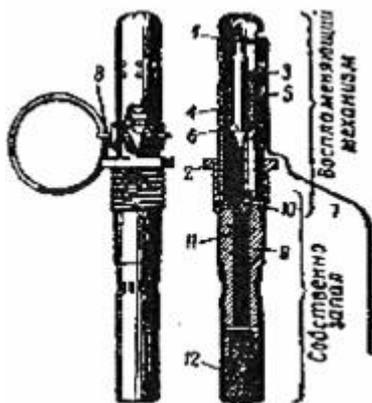


Рис. 2 Запал УЗРГМ

Собственно запал служит для взрыва разрывного заряда гранаты. Составные части собственно запала:

9 — втулка замедлителя; 10— капсюль-воспламенитель; 11 — пороховой замедлитель; 12— капсюль-Детонатор

Меры предосторожности при обращении со стрелковым оружием

При эксплуатации стрелкового оружия необходимо строго соблюдать следующие правила:

- во всех случаях, когда оружие берётся в руки, проверить, не заряжено ли оно;
- перед стрельбой убедиться, нет ли в канале ствола земли, ветоши и других предметов;
- во время стрельбы все действия с оружием выполнять только по команде руководителя стрельб;
- в процессе стрельбы оружие держать в направлении цели стволом вверх, независимо от того, заряжено оно или нет;
- немедленно прекратить стрельбу, разрядить оружие и поставить его на предохранитель, в случаях
- появления в огневой зоне людей, животных или при поступлении команды на прекращение стрельбы;
- по окончании стрельбы разрядить оружие, убедиться в отсутствии патрона в патроннике и поставить его на предохранитель;
- уметь безошибочно отличать боевые патроны от учебных.

Запрещается:

- прицеливаться и наводить оружие на людей, животных, на жилые и производственные здания, независимо от того, заряжено оно или нет;
- заряжать оружие и открывать огонь без команды руководителя стрельб на огневом рубеже;
- стрелять из неисправного оружия;
- оставлять оружие без присмотра;
- передавать оружие кому бы то ни было без разрешения.

3. Самостоятельная работа:

1. Ознакомление с автоматом Калашникова (муляж), сборка и разборка автомата.
2. Решение с преподавателем ситуационной задачи (приложение 1).
3. Самостоятельное решение ситуационных задач (приложение 2).

4. Итоговый контроль знаний: тестирование (приложение 3).

5. Подведение итогов.

6. Домашнее задание: изучить тему "Тактическая подготовка (юноши). Итоговое занятие", "Первая медицинская помощь при асфиксии (девушки)".

Пример решения ситуационной задачи

Задача №1

В коллективе 3-й роты неуставных взаимоотношений нет, но по результатам обследования полкового психолога готовы прийти на выручку товарищу в боевой обстановке – 23% солдат и сержантов, считают, что в бою главное – это выполнить задачу и уцелеть, а не помогать тем товарищам, кто растерялся и не справляется с возложенными обязанностями – 62%, не верят в то, что их выручат в случае, если они попадут в засаду или в окружение – 59%.

Задание:

1. Поясните, как обстоят дела в 3-й роте с уровнем морально - психологической готовности военнослужащих.

Эталоны ответов к задаче № 1

1. Неудовлетворительно, в роте отсутствуют чувства войскового товарищества и коллективизма, воинский коллектив не сформирован.

Задачи для самостоятельной работы

Задача № 2

Рядовой П., назначенный на должность командира отделения, отдал приказ ефрейтору Сергееву, старшему стрелку того же отделения, заступить в наряд по столовой. Ефрейтор С. обжаловал этот приказ у командира взвода, мотивируя тем, что он старше по званию и срок его службы больше, чем у рядового П.

Задание:

1. Дайте оценку действиям ефрейтора С.

Задача №3

Задание:

1. Найдите в Уставе внутренней службы положение, содержащее норму международного права войны

Задача №4

Совет Безопасности ООН принял решение о проведении миротворческой операции в Республике Н.. Он обратился к России с предложением принять участие в этой миротворческой операции.

Задание:

1. Назовите, какой нормативно-правовой акт делает участие российского миротворческого контингента в этой операции законным.

Задача №5

Задание:

1. Расскажите, где происходит подготовка офицеров ВС РФ, других министерств и ведомств.

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

001. АК-74 ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ
- 1) уничтожения живой силы противника
 - 2) поражения огневых средств противника
 - 3) уничтожения бронированных машин
 - 4) уничтожение зданий
 - 5) уничтожение ракет
002. КАЛИБР АК-74
- 1) 5,45 мм
 - 2) 5,56 мм
 - 3) 7,62 мм
 - 4) 9 мм
 - 5) 10
003. ПРИЦЕЛЬНАЯ ДАЛЬНОСТЬ СТРЕЛЬБЫ АК-74 СОСТАВЛЯЕТ
- 1) 100 м
 - 2) 300 м
 - 3) 1000 м
 - 4) 3000 м
 - 5) 4000 м
004. МАССА АК-74 БЕЗ ШТЫКА-НОЖА СО СНАРЯЖЕННЫМ ПАТРОНАМИ ПЛАСТМАССОВЫМ МАГАЗИНОМ
- 1) 3,2 кг
 - 2) 3,6 кг
 - 3) 4,2 кг
 - 4) 5 кг
 - 5) 6 кг
005. К ЧИСЛУ ЧАСТЕЙ И МЕХАНИЗМОВ АВТОМАТА ОТНОСЯТСЯ
- 1) ствол со ствольной коробкой, прицельным приспособлением, прикладом и пистолетной рукояткой
 - 2) дульный тормоз-компенсатор
 - 3) затвор
 - 4) раструб
 - 5) ударно-спусковой механизм
006. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ АК-74 ОСНОВАНО НА ИСПОЛЬЗОВАНИИ
- 1) энергии пороховых газов
 - 2) энергии механической струи
 - 3) энергии напряженного вакуума
 - 4) энергия ненапряженного вакуума
 - 5) энергия газа
007. ДУЛЬНЫЙ ТОРМОЗ-КОМПЕНСАТОР АК-74 СЛУЖИТ ДЛЯ
- 1) повышения кучности боя
 - 2) уменьшения звука выстрела
 - 3) снижения энергии отдачи
 - 4) поражения противника в рукопашном бою
 - 5) поражение в драке
008. В АК-74 ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ЗАТВОРНОЙ РАМЫ С ЗАТВОРОМ В ПЕРЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ СЛУЖИТ
- 1) газовый поршень
 - 2) возвратный механизм

- 3) замыкатель
- 4) шомпол
- 5) взвод

009. В АК-74 ДЛЯ ДОСЫЛАНИЯ ПАТРОНА В ПАТРОННИК, ЗАКРЫВАНИЯ КАНАЛА СТВОЛА, РАЗБИВАНИЯ КАПСЮЛЯ И ИЗВЛЕЧЕНИЯ ГИЛЬЗЫ ИЗ ПАТРОННИКА СЛУЖИТ

- 1) штык-нож
- 2) газовый поршень
- 3) магазин
- 4) затвор
- 5) шомпол

010. В АК-74 ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ПАТРОНОВ И ПОДАЧИ ИХ В СТВОЛЬНУЮ КОРОБКУ СЛУЖИТ

- 1) газовый поршень
- 2) магазин
- 3) затвор
- 4) возвратный механизм
- 5) ударно-спусковой механизм

011. В КОМПЛЕКТ АК-74 ВХОДЯТ

- 1) сумка для магазинов
- 2) ремень
- 3) кобура
- 4) принадлежности

012. В АК-74 МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАН

- 1) патрон с пулей со стальным сердечником
- 2) патрон с трассирующей пулей
- 3) холостой патрон
- 4) патрон с пулей со смещенным центром тяжести

013. КАЛИБР ПИСТОЛЕТА МАКАРОВА СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 5,45 мм
- 2) 5,56 мм
- 3) 7,62 мм
- 4) 9 мм
- 5) 10 мм

014. ЕМКОСТЬ МАГАЗИНА ПМ СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 6 патронов
- 2) 8 патронов
- 3) 10 патронов
- 4) 12 патронов
- 5) 13 патронов

015. ПРИЦЕЛЬНАЯ ДАЛЬНОСТЬ СТРЕЛЬБЫ ПМ СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 50 м
- 2) 350 м
- 3) 1000 м
- 4) 3000 м
- 5) 4000 м

016. К ЧИСЛУ ОСНОВНЫХ ЧАСТЕЙ И МЕХАНИЗМОВ ПМ ОТНОСЯТСЯ

- 1) рамка со стволом и спусковой скобой
- 2) затвор с ударником, выбрасывателем и предохранителем
- 3) газовый поршень
- 4) ударно-спусковой механизм
- 5) рукоятка с винтом

Методические рекомендации для студентов к занятию №10 Тема занятия " Тактическая подготовка. Итоговое занятие"

Значение темы:

Тактическая подготовка—обучение личного состава, подразделений, частей и соединений подготовке и ведению боя. Она является главным предметом обучения и составляет основу полевой выучки войск. Изучение других предметов носит подчиненный ей характер.

Основная цель тактической подготовки подразделений войсковой разведки заключается в выработке у каждого солдата и у подразделения в целом практических, навыков, умений и качеств, необходимых для успешного выполнения задач разведки в общевойсковом бою.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: особенности движения солдата в бою, передвижение на поле боя; обязанности наблюдателя; выбора места наблюдения, его занятие, оборудование и маскировка, оснащение наблюдательного поста; особенности передвижения на поле боя, выбора места и скрытное расположение на нем для наблюдения и ведения огня, особенности самоокапывания и маскировки.

Уметь: передвигаться на поле боя, обязанности выбрать место наблюдения, занять его, произвести оборудование и маскировку.

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2

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

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

План изучения темы:

1. Контроль исходного уровня

1. Расскажите, что включает в себя тактическая подготовка.
2. Охарактеризуйте основную форму тактических действий войск: бой.
3. Назовите основные виды боя.
4. Расскажите, что такое окоп
5. Дайте характеристику окопа.
6. Расскажите об оборонительном бое и его целях.

2. Содержание темы

Тактическая подготовка — один из важнейших предметов боевой подготовки.

Она включает в себя: изучение теории боя, организации, вооружения, боевых возможностей, приемов и способов действий в бою своих войск (сил) и вероятного противника; обучение личного состава умелому применению оружия, военной техники в сложной обстановке на разнообразной местности днем и ночью; воспитание у военнослужащих высоких морально-боевых качеств и другие вопросы.

Бой - это основная форма тактических действий войск. Под ним понимают согласованные по цели, месту и времени удары, огонь и маневр соединений, частей (кораблей), подразделений в целях уничтожения (разгрома) противника, овладения важными районами (рубежами) или удержания их и выполнения других тактических задач в ограниченном районе в течение короткого времени.

Бой может быть общевойсковым, противовоздушным, воздушным и морским. Основные черты современного боя (наряду с маневренностью и динамичностью) - быстрые и резкие изменения обстановки, неравномерность развития боя по фронту и в глубину, разнообразие способов ведения, повышенное морально-психологическое и физическое напряжение личного состава.

Основные виды боя - наступательный и оборонительный.

Наступательный бой имеет решающее значение для достижения победы. Его применяют в целях разгрома противника и овладения важным районом. Успеха в наступательном бою достигают огневым поражением противника, решительной атакой, уничтожением (пленением) живой силы, захватом оружия, военной техники и территории противника, стремительным развитием продвижения войск.

Оборонительный бой применяют с целью сорвать или отразить наступление противника путем нанесения ему значительных потерь, удержать важные районы и создать условия для перехода в наступление.

В бою военнослужащий обязан проявлять стойкость, инициативу, дисциплинированность, выдержку, решительность и упорство. Он должен

действовать активно и внезапно, смело и дерзко, умело владеть личным оружием. Большое значение имеют находчивость и взаимная выручка.

Каждый воин обязан знать боевую задачу отделения и взвода. В ходе боя он должен вести наблюдение, а обнаружив противника, немедленно доложить о нем командиру. В наступлении солдат должен действовать смело и решительно, в обороне - стойко и упорно. Во всех случаях он должен уничтожать противника всеми способами и средствами, проявлять храбрость, инициативу и находчивость. Он должен также умело использовать местность, индивидуальные средства защиты и защитные свойства машин, уметь быстро оборудовать окопы и укрытия, преодолевать заграждения, естественные препятствия и зараженные участки местности, производить санитарную обработку, дезактивацию, дегазацию и дезинфекцию. Он обязан охранять и защищать в бою командира, а в случае его выхода из строя смело брать командование на себя. При ранении или поражении радиоактивными или боевыми токсичными химическими веществами он должен принять необходимые меры самопомощи и продолжать выполнять боевую задачу.

В современном бою обстановка меняется быстро, воинам приходится применять различные способы и приемы действий. Солдат должен уметь сноровисто передвигаться на поле боя по любой местности, под огнем противника и в то же время применять свое оружие. При действиях в пешем порядке в зависимости от местности и огня противника солдат может передвигаться различными способами: ускоренным шагом, бегом (в полный рост или пригнувшись), перебежками или переползанием. В ходе атаки солдат передвигается бегом или ускоренным шагом, а после броска гранаты - обычно бегом. При бое в глубине обороны противника применяют все способы в зависимости от обстановки.

При отражении контратак или при переходе к обороне каждый солдат выбирает выгодное место для стрельбы и оборудует его. Это место надо выбирать с таким расчетом, чтобы можно было наблюдать за противником и вести огонь, оставаясь скрытым от его наблюдения и защищенным от его огня. На открытой ровной местности нужно быстро выбрать или занять указанное командиром место, отрыть и замаскировать окоп.

Одиночный окоп для стрельбы состоит из выемки в грунте длиной 170 см, шириной 60 см, глубиной 30 см и бруствера высотой до 30 см. Для удобства стрельбы в передней части оставляют ступеньку шириной 25—30 см. В секторе обстрела в бруствере делают продольную конусную выемку (высота бруствера уменьшается до 10 см). Между бруствером и краем выемки оставляют площадку шириной 30-40 см (рис. 59). На устройство такого окопа обученный солдат затрачивает около 30 мин.

Чтобы отрыть одиночный окоп для стрельбы лежа под огнем противника, надо положить автомат (пулемет, гранатомет) вправо от себя на расстоянии вытянутой руки дульной частью к противнику, повернуться на левый бок, вынуть лопату из чехла и, взяв ее за черенок обеими руками, ударами на себя подрезать дерн или верхний уплотненный слой земли, обозначая спереди и с

боков границы выемки. После этого ударами от себя снять его спереди и приступить к отрывке окопа. Лопату нужно врезать в землю не отвесно, а наискось, тонкие корни перерубать острым краем лопаты, землю выбрасывать сначала вперед, а потом в стороны, чтобы получился бруствер, который послужит укрытием от огня противника и упором для оружия. Достигнув необходимой глубины в передней части окопа, надо отодвинуться назад и продолжать отрывку, чтобы можно было укрыть все туловище и ноги. Бруствер надо разровнять и замаскировать, чтобы противник не смог обнаружить окоп. Если позволяет обстановка, солдат может углубить окоп, приспособить его для стрельбы с колена, а затем и стоя. Во время отрывки окопа надо продолжать наблюдать за противником, находясь в готовности в любой момент открыть огонь.

3. Самостоятельная работа:

1. Изучение методических рекомендаций.
2. Решить с преподавателем ситуационную задачу (приложение 1).
3. Решить самостоятельно ситуационные задачи (приложение 2).

4. Итоговый контроль знаний: тестирование (приложение 3).

5. Подведение итогов.

6. Домашнее задание: изучить тему " Первая медицинская помощь при утоплении (девушки)".

Пример решения ситуационной задачи

Задача № 1

На расстоянии примерно 650 метров на пулеметчика движется цель, высота которой 170 см.

Задание:

1. Определите, на каком участке движения, без учета погодных условий, при прицеливании по нижнему краю, цель будет поражена в голову пулеметчиком из РПК-74.

Эталон ответа к задаче № 1

1. На участке, примерно 320 ($640:2$) метров, пулеметчик способен поразить цель в голову.

Задачи для самостоятельной работы

Задача №2

Цель, высотой 160 см, движется от пулеметчика с РПК в сторону укрытия, до которого

700 м.

Задание:

1. Определите, на каком расстоянии пулеметчик не сможет поразить бегущую цель до укрытия при установке прицела “5”, прицеливаясь в нижний край цели.

Задача №3

Бегущая цель – ростовая фигура, расстояние до которой 550 метров, движется по флангу под углом со скоростью 10 км/ч (3м/с).

Задание:

1. Определите, какое упреждение должно быть взято пулеметчиком при стрельбе из РПК если время не позволяет установить целик в соответствующее положение.

Задача №4

Сильный ветер (скорость 8 м/сек); Слабый ветер (скорость 2 м/сек)

Ветер дует под острым углом к плоскости стрельбы.

Задание:

1. Определите табличные поправки для выноса точки прицеливания в метрах или фигурах в каждом случае.

Задача №5

Задание:

1. Определите среднее количество патронов (n), необходимое для поражения пулемета противника при стрельбе очередями (S) по 3 патрона на расстоянии 400 м, если вероятность поражения цели при одной очереди в 3 выстрела $P_1 = 0,54$ или 54 %.

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

001. ПРОМЕЖУТКИ МЕЖДУ ОПОРНЫМИ ПУНКТАМИ РОТ МОГУТ СОСТАВЛЯТЬ ДО

- 1) 50 м
- 2) 300 м
- 3) 1 км
- 4) 3 км
- 5) 4 км

002. ПРОМЕЖУТКИ МЕЖДУ ОПОРНЫМИ ПУНКТАМИ ВЗВОДОВ МОГУТ СОСТАВЛЯТЬ ДО

- 1) 50 м;
- 2) 300 м;
- 3) 1 км;
- 4) 3 км.
- 5) 5 км

003. ОГНЕВЫЕ ПОЗИЦИИ ПО СВОЕМУ НАЗНАЧЕНИЮ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА

- 1) основные
- 2) временные
- 3) приспособленные
- 4) запасные
- 5) ложные

004. ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ ПРОТИВНИКА В ЗАБЛУЖДЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНО ИСТИННОГО ПОЛОЖЕНИЯ ОГНЕВЫХ СРЕДСТВ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ

- 1) ложные огневые позиции
- 2) запасные огневые позиции
- 3) приспособленные огневые позиции
- 4) основные огневые позиции
- 5) Неосновные огневые позиции

005. ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МАНЕВРА В ХОДЕ ОБОРОНИТЕЛЬНОГО БОЯ, А ТАКЖЕ НА СЛУЧАЙ НЕВОЗМОЖНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЗАДАЧИ С ОСНОВНОЙ ПОЗИЦИИ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ

- 1) запасные огневые позиции
- 2) ложные огневые позиции
- 3) приспособленные огневые позиции
- 4) основные огневые позиции
- 5) неосновные огневые позиции

006. ДАЛЬНОСТЬ ЭФФЕКТИВНОГО ОГНЯ СРЕДСТВА (ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ) - ЭТО

- 1) дальность, на которой цель поражается одним выстрелом (залпом) с вероятностью 10 %
- 2) дальность, на которой цель поражается одним выстрелом (залпом) с вероятностью 50 %
- 3) дальность, на которой цель поражается одним выстрелом (залпом) с вероятностью 100 %
- 4) дальность, на которой цель поражается одним выстрелом (залпом) с вероятностью 30 %
- 5) дальность, на которой цель поражается одним выстрелом (залпом) с вероятностью 45 %

007. СПОСОБЫ ВЕДЕНИЯ СОСРЕДОТОЧЕННОГО ОГНЯ ИЗ БМП И ТАНКОВ

- 1) методический огонь

- 2) беглый огонь
 - 3) залповый огонь
 - 4) открытый огонь
 - 5) закрытый огонь
008. СТРЕЛЯЮЩИЕ БМП ИЛИ ТАНКИ ПРОИЗВОДЯТ ВЫСТРЕЛЫ В ОПРЕДЕЛЕННОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ЧЕРЕЗ УСТАНОВЛЕННЫЕ ПРОМЕЖУТКИ ВРЕМЕНИ ПРИ ВЕДЕНИИ
- 1) методического огня
 - 2) беглого огня
 - 3) залпового огня
 - 4) открытого огня
 - 5) закрытого огня
009. ОГОНЬ, КОТОРЫЙ ВЕДЕТСЯ С МАКСИМАЛЬНЫМ ТЕМПОМ ПО МЕРЕ ГОТОВНОСТИ БМП ИЛИ ТАНКОВ К СЛЕДУЮЩИМ ВЫСТРЕЛАМ
- 1) методический огонь
 - 2) беглый огонь
 - 3) залповый огонь
 - 4) открытый огонь
 - 5) пушечный огонь
010. ВСЕ СТРЕЛЯЮЩИЕ БМП ИЛИ ТАНКИ ПРОИЗВОДЯТ ВЫСТРЕЛЫ ОДНОВРЕМЕННО ПО КОМАНДЕ КОМАНДИРА ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ПРИ ВЕДЕНИИ
- 1) методического огня
 - 2) беглого огня
 - 3) залпового огня
 - 4) открытого огня
 - 5) закрытого огня
011. ОГОНЬ, НАПРАВЛЕННЫЙ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО К ФРОНТУ ЦЕЛИ
- 1) фронтальный огонь
 - 2) фланговый огонь
 - 3) перекрестный огонь
 - 4) перпендикулярный огонь
012. ОГОНЬ, КОТОРЫЙ ВЕДЕТСЯ ПО ЦЕЛИ С ДВУХ И БОЛЕЕ НАПРАВЛЕНИЙ
- 1) фронтальный огонь
 - 2) фланговый огонь
 - 3) перекрестный огонь
 - 4) разнонаправленный огонь
 - 5) перпендикулярный огонь
013. ГОТОВНОСТЬ СИСТЕМЫ ОГНЯ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ
- 1) вооружением противника
 - 2) занятием огневыми средствами позиций
 - 3) подготовкой данных для стрельбы
 - 4) наличием ракет и боеприпасов
014. СИСТЕМА ИНЖЕНЕРНЫХ ЗАГРАЖДЕНИЙ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ
- 1) минные поля
 - 2) опорные пункты
 - 3) узлы заграждений
 - 4) участки сосредоточенного огня
 - 5) противотанковые и противопехотные препятствия
015. МЕХАНИЗИРОВАННЫЙ (ТАНКОВЫЙ) БАТАЛЬОН НАСТУПАЕТ НА ФРОНТЕ ДО
- 1) 100 м
 - 2) 500 м

- 3) 2 км
- 4) 5 км
- 5) 10 км

Методические рекомендации для студентов к занятию №11 Тема занятия: «Первая медицинская помощь при утоплении (девушки)»

Значение темы:

Утопление - смерть от гипоксии, возникающей в результате закрытия дыхательных путей жидкостью, чаще всего водой. Медицинский работник должен уметь оказать первую медицинскую помощь при утоплении. Соответственно для этого он должен знать виды утоплений. Различают истинный (синий) и асфиктический (бледный) типы утопления. От правильного и своевременного оказания первой медицинской помощи зависит дальнейшее лечение и выздоровление больного. Неотложная помощь при утоплении должна быть оказана как можно раньше, иначе велика вероятность, что чем дольше утопающий находится в воде, тем меньше шансов его спасти. Знаниям и умениям первой помощи при ожогах нужно учиться не только медикам и спасателям, а каждому человеку, поскольку ситуации, при которых человек может утонуть, часто встречаются в повседневной жизни.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: как оценить состояние пораженного, определять признаки жизни (реакция зрачка на свет, пульс на сонной артерии, дыхание, сознание); правила проведения реанимационных мероприятий.

Уметь: оценить состояние пораженного, определить признаки жизни (реакция зрачка на свет, пульс на сонной артерии, дыхание, сознание); провести реанимационные мероприятия.

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2

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

ОК 3

Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и 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 членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 12

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

ПК 1.2

Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.

ПК 1.3

Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.

ПК 2.2

Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

План изучения темы:

1. Контроль исходного уровня

1. Расскажите об утоплении.
2. Назовите и охарактеризуйте типы утопления.
3. Расскажите об истинном типе утопления.
4. Перечислите признаки синего утопления.
5. Расскажите об объеме первой медицинской помощи при истинном утоплении.
6. Расскажите о бледном утоплении.
7. Опишите признаки бледного утопления.
8. Расскажите об объеме первой медицинской помощи при бледном утоплении.
9. Расскажите о синкопальном утоплении.

2. Содержание темы

Истинный тип утопления характеризуется быстрым заполнением жидкостью дыхательных путей вплоть до альвеол. Через разорванные капилляры межальвеолярных перегородок жидкость поступает в кровь,

вызывая ее разведение, нарушение водно-солевого баланса, гемолиз эритроцитов и др.

Синий тип утопления (рис. 1) наблюдается в теплое время года при купании в пресной воде пруда, реки, озера. Тонуший не сразу погружается в воду, а пытается удержаться на ее поверхности, барахтается и при этом вдыхает и заглатывает большое количество воды. Через заполненные водой альвеолы кислород не может проникнуть в кровь, развивается гипоксия – кислородное голодание, она и обуславливает синий цвет кожи.



Рис. 1. Синий тип утопления

Причины: В дыхательные пути и лёгкие попадает большое количество жидкости. Характерна более или менее длительная борьба за жизнь с нерегулярным дыханием, заглатыванием воды и переполнением желудка.

Признаки: Дыхательные пути заполнены водой. Цианоз кожных покровов и слизистых. Из рта и носа выделяется пенная жидкость. Дыхание резко нарушено, аритмично или отсутствует. Тахикардия или брадикардия, артериальная гипер- или гипотензия до исчезновения пульса. Вены на шее и конечностях очень набухшие. Зрачки широкие, реакции на свет нет. Роговичные рефлекс отсутствуют.

Первая медицинская помощь при синем утоплении. После извлечения из воды не следует тратить время на определение признаков жизни (наличие пульса на сонной артерии и реакции зрачков на свет), а начинать оказывать помощь с удаления воды из желудка и дыхательных путей. Для этого маленького ребенка можно перевернуть вверх ногами и потрясти, а взрослого перекинуть как коромысло через спинку скамейки или через свое согнутое

бедро и сильно нажать на спину. Затем очистить ему рот от песка и водорослей и нажать на корень языка, пытаясь вызвать рвоту. Если рвота появилась, то это означает, что человек живой и ему нет необходимости делать реанимацию. Просто надо продолжать тщательно удалять воду из дыхательных путей, сжимая грудную клетку с боков и надавливая на корень языка. Когда она перестанет выделяться, пострадавшего переворачивают на живот или на бок, тепло укрывают и вызывают «скорую помощь», если ее еще не вызвали.

Если рвотный рефлекс отсутствует, то проверяют реакцию зрачков на свет и пульс на сонной артерии и при их отсутствии приступают к реанимации.

При асфиксическом типе в самом начале поступления жидкости в дыхательные пути в результате раздражения рецепторов гортани возникает ларингоспазм, препятствующий дальнейшему поступлению жидкости в легкие. Следствием его является развитие острой гипоксии. На заключительных стадиях утопления ларингоспазм исчезает, и жидкость поступает в легкие.



Рис.2. Бледный тип утопления

Бледный тип (рис. 2) возникает при утоплении в ледяной воде или при утоплении в бессознательном состоянии. В первом случае происходит спазм голосовой щели, а во втором – отсутствие дыхательных движений. Обе эти причины ведут к тому, что вода в дыхательные пути не попадает.

Причины: Ларингоспазм и удушье в результате недостатка кислорода (жидкость не проникает в лёгкие). Протекает по типу чистой асфиксии. Этому состоянию, как правило, предшествует выраженное угнетение ЦНС вследствие алкогольной или другой интоксикации, испуга, удара о воду животом и головой.

Признаки: Ложные вдохи при спазмированной голосовой щели. Дыхательные пути не заполнены водой, нет выделения из дыхательных путей пенистой жидкости. По мере продолжения асфиксии (в результате нахождения утонувшего под водой) наступает период клинической смерти: сердечная деятельность угасает, ложно-респираторные вдохи прекращаются, голосовая щель размыкается. Синюшные кожные покровы и появление

пушистой пенистой жидкости из воздухоносных путей в этот период не позволяет дифференцировать истинное и асфиктическое утопление.

При оказании первой медицинской помощи при бледном утоплении нет необходимости тратить время на удаление воды из легких и желудка и переносить пострадавшего в теплое помещение, если у него отсутствуют признаки жизни. Надо немедленно приступить к реанимации.

Если у пострадавшего появился пульс на сонной артерии и самостоятельное дыхание, его необходимо перенести в теплое помещение, переодеть в сухое белье и поить теплым чаем. Вызвать «скорую помощь».

Необходимо помнить, что при утоплении в холодной воде есть все шансы спасти человека как бы долго он не был на холоде, так как низкая температура отодвигает срок наступления биологической смерти. Поэтому и реанимацию ему необходимо проводить длительное время.

Иногда при попадании человека в воду смерть наступает от рефлекторной остановки дыхания и деятельности сердца, что некоторые авторы рассматривают как самостоятельный синкопальный тип утопления. Деление утопления на типы условно, т.к. нередко встречаются различные их сочетания, многообразные смешанные типы.

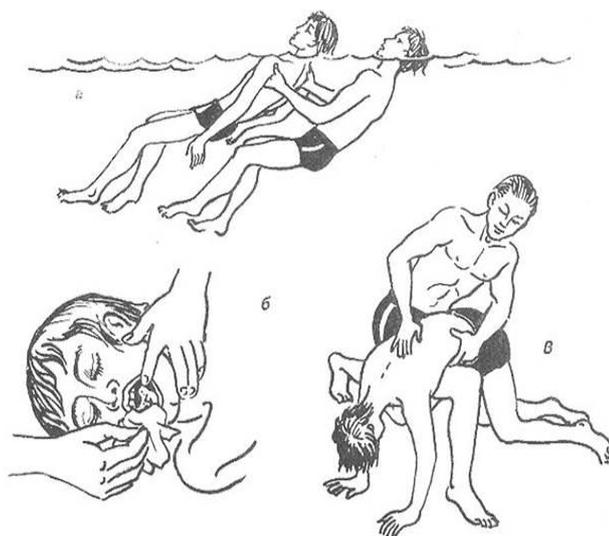
Синкопальное (рефлекторное) утопление

Причины: Рефлекторная остановка сердца из-за спазма сосудов. Развивается в результате психического (страх перед падением в воду) или рефлекторного воздействия (удар о воду при падении с высоты, холодовой шок)

Признаки: Кожные покровы имеют бледную окраску из-за спазма капилляров. Жидкость не выделяется из дыхательных путей не при спасении. Дыхательные движения отсутствуют, редко наблюдаются одиночные судорожные подвздохи.

Алгоритм оказания помощи утопающему.

1. При извлечении утопающего из воды необходимо быть осторожным.
2. Подплыть к нему следует сзади.
3. Схватив за волосы или подмышки, нужно перевернуть утопающего вверх лицом и плыть к берегу, не давая захватывать себя (а). Оказание первой помощи должно начаться сразу же после извлечения из воды.
4. Пострадавшего кладут животом на согнутое колено оказывающего помощь таким образом, чтобы голова были ниже грудной клетки, и любым куском материи удаляют из полости рта и



глотки воду, рвотные массы, водоросли (б, в).

5. Затем несколькими энергичными движениями, сдавливающими грудную клетку, стараются удалить воду из трахеи и бронхов.

Следует отметить, что паралич дыхательного центра наступает через 4—5 минут, а сердечная деятельность может сохраняться до 15 минут.

6. После освобождения воздухоносных путей от воды пострадавшего укладывают на ровную поверхность и при отсутствии дыхания приступают к искусственному дыханию одним из известных способов с ритмом 16—20 раз в минуту (рис. 3).

7. При отсутствии сердечной деятельности одновременно необходимо проводить наружный массаж сердца.

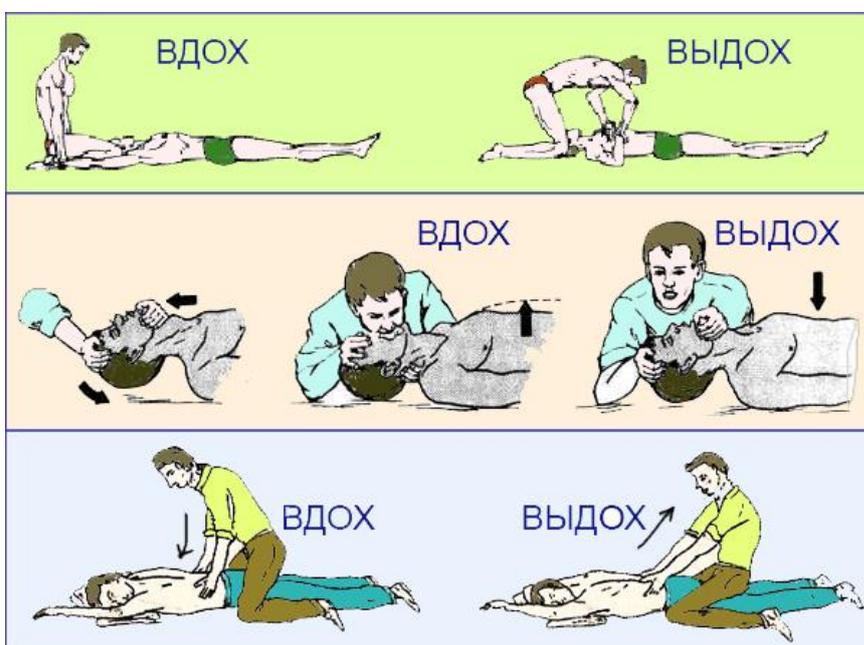


Рис.3. Способы искусственного дыхания: способ Сильвестра (вверху), "рот в рот" (посередине), способ Шефера (внизу) Стоит отметить, что спасателю необходимо проанализировать состояние пострадавшего и действовать соответственно.

Табл.1. Последовательность действий спасателя в зависимости от состояния пострадавшего

<i>Уставший пловец</i>	<i>Агрессивный утопающий</i>	<i>Утонувший</i>
<ul style="list-style-type: none"> -Быстро доплыть -Успокоить -Транспортировать к берегу -Согреть 	<ul style="list-style-type: none"> -Плыть к пострадавшему с поднятой головой -Подплывать со стороны спины пострадавшего -Освободиться от захватов при 	<ul style="list-style-type: none"> -Определить место утопления и найти утонувшего на дне -Поднять со дна водоема -Транспортировать, применяя самый

	необходимости Транспортировать, применяя жесткие захваты Вызвать рвотный эффект Отправить к врачу	быстрый способ Осуществить реанимацию в зависимости от состояния утонувшего Вызвать врача
--	---	--

При утоплении не последнюю роль играет и тип воды. Так, при попадании в организм человека более одного литра воды происходит нарушение ряда его функций, что актуально вне зависимости от рассматриваемых вариантов воды.

Если происходит попадание в организм пресной воды, то она оказывается в крови. Это, в свою очередь, приводит к изменению ее состава, что в особенности отражается на количестве белка и соли. В свою очередь, это приводит к дрожанию желудочков сердца, происходит своеобразный «разрыв» эритроцитов.

При собравшейся морской воде в легких, происходит попадание плазмы крови в легочные альвеолы с последующим скоплением там. Впоследствии это приводит к отеку легких.

Вне зависимости от того, какая вода оказалась в организме человека, ее наличие в нем при подобных проявлениях крайне негативно сказывается на состоянии пострадавшего и является опасным для его жизни.

При сильном перегреве на солнце, переедании, переутомлении от купания следует воздержаться на некоторое время. Дело в том, что прыжок в холодную воду может привести к так называемой рефлекторной остановке сердца, что может стать причиной внезапной смерти.

Также важно учитывать и температуру воды, долгое нахождение в которой может также привести к осложнениям и летальному исходу.

Табл.2. Зависимость температуры воды и времени нахождения в ней

Температура воды, °С	Время, ч	
	Потеря сознания	Смерть
0	0,25	0,25–1,0
10	0,5–1,0	1,0–2,0
15	2,0–4,0	6,0–8,0
20	3,0–7,0	Относительно безопасно для жизни
25	12,0	
30	70,0	

Первая помощь при утоплении (рис. 4)



Рис. 4

3. Самостоятельная работа:

1. Составить в тетради алгоритм "Первая медицинская помощь при утоплении"
2. Решить с преподавателем ситуационную задачу (приложение 1)
3. Решить самостоятельно ситуационные задачи (приложение 2).

4. Итоговый контроль знаний: тестирование (приложение 3)

5. Подведение итогов.

6. Домашнее задание: изучить тему "Поражение электрическим током".

Приложение 1

Пример решения ситуационной задачи

Задача № 1

Во время пикника, после употребления алкоголя молодой человек решил искупаться. С разбега нырнул в воду, но не вынырнул. Друзья вынесли его на берег через 5 минут и начали проводить реанимационные мероприятия, которые успеха не имели.

Задание:

1. Определите, какой вид утопления возможен у пострадавшего.
2. Предположите, какие реанимационные мероприятия проводили товарищи.
3. Укажите возможную причину смерти.
4. Определите, какие мероприятия первой медицинской помощи можно не проводить при данном виде утопления.

Эталон ответа к задаче

1. Вторичное утопление.
2. Искусственную вентиляцию лёгких и непрямой массаж сердца, удаление воды из лёгких.
3. Остановка сердечной деятельности.
4. Удаление воды из лёгких.

Приложение 2

Задачи для самостоятельной работы

Задача № 2.

Из воды извлекли семилетнего мальчика. Время нахождения под водой не более 5-7 минут. Бросается в глаза выраженный цианоз лица, обильные пенистые выделения из дыхательных путей, набухшие сосуды шеи и отсутствие признаков дыхания.

Задание:

1. Установите тип утопления.
2. Определите последовательность действий и выберите правильный ответ:
 1. Вызвать по телефону «скорую помощь». Правильно и четко указать место нахождения пострадавшего. Обеспечить встречу бригады и проводить ее к месту происшествия.
 2. Оценить состояние пострадавшего: определить признаки клинической или биологической смерти.
 3. Быстрее (без оценки состояния) положить пострадавшего на живое так, чтобы голова оказалась ниже его таза, удалить содержимое из ротовой полости и резко надавить на корень языка.
3. В случае появления рвотного и кашлевого рефлексов:
 1. Немедленно повернуть пострадавшего на спину и приступить к сердечно-легочной реанимации.
 2. Продолжить раздражение корня языка до полного удаления воды из легких и желудка.
 3. Положить пострадавшего на бок.

4. При отсутствии рвотного и кашлевого рефлексов и при наличии признаков клинической смерти:

1. Добиться полного удаления воды из легких и желудка.
2. Немедленно перевернуть пострадавшего на спину и приступить к сердечно-легочной реанимации.
3. Поставить горчичник на область сердца и грелку к ногам.
5. При появлении самостоятельного сердцебиения и дыхания, возвращения сознания и хорошего самочувствия:
 1. Направить ребенка в сопровождении родителей в ближайшую больницу.
 2. Обязательно дождаться прибытия медперсонала, не прекращая наблюдения за состоянием пострадавшего.
 3. Оставить ребенка под наблюдением родителей, убедив их в том, что опасность уже миновала.

Задача № 3

Пятилетнего ребенка извлекли из проруби без признаков жизни. Время пребывания подо льдом - около 40 минут. Температура воздуха -25°C . В 300 метрах от места происшествия видна теплая избушка.

Задание:

1. Выбери правильные ответы и расположи их в порядке очередности выполнения:
 1. Накрыть пострадавшего ребенка простыней, вызвать милицию и «скорую помощь».
 2. Как можно скорее на безопасном расстоянии от края проруби освободить грудную клетку от одежды и приступить к реанимации.
 3. Немедленно приступить к реанимации, не теряя времени на освобождение грудной клетки.
 4. Быстро доставить ребенка в избушку, растереть любым спиртовым раствором.
 5. При появлении признаков жизни доставить ребенка в избушку.
 6. Повернуть ребенка на живот, вызвать рвотный рефлекс, надавив на корень языка.
 7. Надавить на корень языка, вызвать рвотный рефлекс, промыть желудок теплой водой.
 8. Очистить ротовую полость, промыть желудок и предложить горячий сладкий чай.
 9. Дать обезболивающее (2-3 таблетки анальгина).
 10. Наложить жгуты на конечности, отнести в избушку, вызвать «скорую помощь».
 11. Смазать тело ребенка вазелином и сделать массаж.
 12. Приложить к голове и к стопам теплую грелку.
 13. Снять с ребенка холодную мокрую одежду.
 14. Растереть сухим полотенцем или тканью.
 15. Вызвать «скорую помощь».

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

001. УТОПЛЕНИЕ – ЭТО ОДИН ИЗ ВИДОВ

Приложение 3

- 1) острой дыхательной недостаточности
 - 2) острой сердечно-сосудистой недостаточности
 - 3) хронической дыхательной недостаточности
 - 4) нарушения деятельности центральной нервной системы
 - 5) активация деятельности центральной нервной системы
002. РАЗЛИЧАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ТИПЫ УТОПЛЕНИЯ
- 1) синкопальное
 - 2) постепенное
 - 3) истинное
 - 4) асфиксическое
 - 5) атипическое
003. МЕХАНИЗМ ПОРАЖЕНИЯ ЛЕГКИХ ПРИ ИСТИННОМ УТОПЛЕНИИ СКЛАДЫВАЕТСЯ ИЗ
- 1) произвольных вдохов под водой и аспирации воды в легкие
 - 2) остановки дыхания при падении пострадавшего в воду
 - 3) возникновения рвоты и аспирации рвотных масс в легкие
 - 4) рефлекторной остановки дыхания в результате раздражения каротидных синусов
 - 5) рефлекторной активации дыхания в результате раздражения каротидных синусов
004. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА, ВОЗНИКАЮЩАЯ ПРИ ИСТИННОМ УТОПЛЕНИИ
- 1) пострадавшие бледные, дыхание и пульс не определяются
 - 2) набухание шейных вен, выделение из верхних дыхательных путей розовой пены
 - 3) выраженный цианоз кожи и слизистых, дыхание и пульс не определяются
 - 4) набухание шейных вен, выделение из верхних дыхательных путей беловатой пены
 - 5) пострадавший цианотичный
005. БЕЛЫЙ ИЛИ СЕРЫЙ ЦВЕТ ПЕНЫ, ВЫДЕЛЯЮЩЕЙСЯ ИЗ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ПРИ АСФИКСИЧЕСКОМ УТОПЛЕНИИ, ОБУСЛОВЛЕН
- 1) диффузией в альвеолы белков и воды из кровеносного русла
 - 2) угнетением центральной нервной системы, в результате чего смыкается голосовая щель, и вода в легкие практически не поступает
 - 3) раскоординацией дыхания в процессе утопления: пострадавший пытается дышать как над поверхностью воды, так и в толще воды
 - 4) диффузией в альвеолы крови
 - 5) профузией
006. ПРИ НАЛИЧИИ, КАКИХ ПРИЧИН МОЖЕТ ОТМЕЧАТЬСЯ СИНКОПАЛЬНОЕ УТОПЛЕНИЕ
- 1) психоэмоциональные нарушения, стрессы
 - 2) опьянение
 - 3) внезапное падение в холодную воду
 - 4) плохой навык плавания
 - 5) хороший навык плавания
007. УКАЖИТЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ СИНКОПАЛЬНОГО УТОПЛЕНИЯ
- 1) пострадавший резко (мртвенно) бледен
 - 2) кожные покровы резко цианотичны
 - 3) набухание шейных вен и вен плечевого пояса
 - 4) пена из верхних дыхательных путей не выделяется, тризм
 - 5) кожа пострадавшего розовая
008. УКАЖИТЕ, В КАКОМ ПОЛОЖЕНИИ ГОСПИТАЛИЗИРУЮТ ПОСТРАДАВШИХ ПРИ УСПЕШНОЙ РЕАНИМАЦИИ ПОСЛЕ УТОПЛЕНИЯ:
- 1) лежа на боку с опущенным подголовником носилок
 - 2) лежа на боку с приподнятым подголовником носилок
 - 3) лежа на спине на жестких (щитовых) носилках

- 4) положение пострадавшего на носилках не имеет значения
 - 5) лежа на боку с приподнятым подголовником носилок
009. ПРИ МОКРОМ УТОПЛЕНИИ В КРОВИ ПРОИСХОДИТ
- 1) увеличение содержания кислорода
 - 2) увеличение содержания натрия
 - 3) гемолиз.
 - 4) увеличение содержания ионов кальция и хлора
 - 5) сгущение крови
010. ВТОРИЧНОЕ УТОПЛЕНИЕ РАЗВИВАЕТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ
- 1) ларингоспазма
 - 2) бронхоспазма
 - 3) остановки сердца
 - 4) отёка лёгких
 - 5) дилатации сосудов

Методические рекомендации для студентов к занятию №12 Тема занятия: «Поражение электрическим током (девушки)»

Значение темы:

Электричество прочно вошло в современную жизнь. Человек сегодня не мыслит комфортной жизни без электричества. В то же время часто случаются аварии и катастрофы, приводящие к смерти людей. Поражение человека электрическим током бывает как в обычной жизни, при несоблюдении правил обращения с электрическими приборами, так и при природных и техногенных авариях и катастрофах. В каждом учреждении проводится профилактика электротравмы: обязанностью каждого администратора является обучение сотрудников правилам работы с электрическими приборами. Тем не менее, электротравма является одной из наиболее часто встречающихся травм в жизни человека. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока имеет характерные особенности, которые обязательно должен знать каждый спасатель.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.

Уметь: оценить состояние местных и общих изменений при электротравме, оказать медицинскую помощь при поражении электрическим током, решать ситуационные задачи.

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных,

естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2

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

ОК 3

Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и 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 членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 12

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

ПК 1.2

Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.

ПК 2.2

Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

План изучения темы:

1.Контроль исходного уровня

1. Назовите причины поражения электрическим током.
2. Расскажите, от чего зависит сила поражения электрическим током.
3. Расскажите, в чем заключается опасность поражения электрическим током.
4. Назовите правило выхода из зоны растекания тока.
5. Назовите последствия поражения электрическим током.
6. Назовите виды поражения электрическим током.
7. Дайте характеристику электрического ожога.
8. Назовите электрические знаки.
9. Расскажите о электрометаллизации кожи.
10. Расскажите об электроофтальмии.

11. Расскажите об оказании первой помощи при поражении электрическим током.
12. Расскажите об электрическом ударе.
13. Расскажите об электрическом шоке.

2. Содержание темы

Поражение электрическим током возникает при соприкосновении с электрической цепью, в которой присутствуют источники напряжения и/или источники тока, способные вызвать протекание тока по попавшей под напряжение части тела. Обычно чувствительным для человека является пропускание тока силой более 1 мА. Кроме того, на установках высокого напряжения возможен удар электрическим током без прикосновения к токоведущим элементам, в результате утечки тока или пробоя воздушного промежутка.

Сила поражения зависит от мощности разряда, от времени воздействия, от характера тока (постоянный или переменный), от состояния человека — влажности рук и т. п., а также от места соприкосновения и пути прохождения тока по организму.



Рис.1 Символ, предупреждающий опасности поражения электрическим током

Опасность поражения электрическим током (рис. 1):

исходы поражений электрическим током зависят от многих условий: характера электрического тока, состояния организма в момент электротравмы, а также обстановки, при которой произошло поражение.

Переменный ток значительно более опасен, чем постоянный электрический ток такого же напряжения. Кроме того, переменный ток шире применяется,

поэтому он и дает в несколько раз больше несчастных случаев и смертельных исходов. Наиболее опасным считается технический переменный ток с частотой 50 Гц (50 периодов в секунду), силой 0,1 и напряжением выше 250 V . При значительном увеличении числа периодов, например до 1000000 периодов в секунду, опасность переменного тока значительно падает. Это явление объясняется тем, что при столь высокой частоте реакция нервной ткани не успевает развиваться и человек ощущает только тепло в месте

прохождения тока. Опасность



тяжелых ожогов при этом сохраняется.

До сих пор точно не установлено, начиная с

какого напряжения электрический ток может вызвать электротравму (рис. 2). Известно, что электрический ток даже напряжением 46 В может вызвать смертельное поражение. Все же считается, что ток напряжением до 40 В только в редких случаях

вызывает смертельную электротравму.

Рис. 2

Наиболее опасен переменный ток напряжением свыше 250 В, хотя имеются наблюдения, что даже воздействие тока высокого напряжения (20 000–30 000 В) в некоторых случаях заканчивается благополучно. В общем, нужно считать, что, имея дело с током напряжением свыше 50 В, необходимо строго соблюдать правила предосторожности.

Последствия:

— Из-за высокого электрического сопротивления человеческих тканей происходит довольно быстрое их нагревание, что может вызывать ожоги.

— Даже сравнительно малые напряжения, порядка 110—230 В, при кратковременном контакте с грудной клеткой могут вызывать сбой в работе сердечной мышцы (60 мА для переменного тока, 300—500 мА для постоянного). Удар током также используется для восстановления работы сердца, таким образом устраняя эффект фибрилляции. Такой прибор называется дефибриллятором.

— Удар током может вызвать сбой в работе нервной системы, например, беспорядочные сокращения мышц. Повторяющиеся удары могут вызвать невропатию. Острая электротравма может стать причиной нарастающей асистолии.

— При поражении головы электрическим током возможна потеря сознания.

— При достаточно высоких напряжении и силе тока, могут возникать так называемые электрические дуги, наносящие сильные термические ожоги. Электрическая дуга также создает сильное световое излучение (ярче, чем Солнце), поэтому, например, сварщики используют специальные маски (очки) с тёмным стеклом (светофильтром), чтобы защитить глаза, и специальные перчатки и одежду, чтобы обезопасить себя от удара током.

Виды поражения электрическим током (рис. 3)



Рис. 2. Виды поражения электрическим током

Электрический ожог - это повреждения поверхности тела или внутренних органов под действием электрической дуги или больших токов, проходящих через тело человека.

Электрические знаки - это поражения кожи в местах соприкосновения с электродами круглой или эллиптической формы, серого или бело-желтого цвета с резко очерченными гранями диаметром 5-10 мм. Они вызываются механическим и химическим действиями тока. Иногда появляются спустя некоторое время после прохождения электрического тока. Знаки безболезненны, вокруг них не наблюдается воспалительных процессов. В месте поражения появляется припухлость. Небольшие знаки заживают благополучно, при больших размерах знаков часто происходит омертвление тела (чаще рук).

Электрометаллизация кожи - это пропитывание кожи мельчайшими частицами металла вследствие его разбрызгивания и испарения под действием тока, например при горении дуги. Поврежденный участок кожи приобретает жесткую шероховатую поверхность, а пострадавший испытывает ощущение присутствия инородного тела в месте поражения. Исход поражения, как и при ожоге, зависит от площади пораженного тела. В большинстве случаев металлизированная кожа сходит, пораженный участок приобретает нормальный вид и следов не остается. Электрометаллизация может произойти при коротких замыканиях, отключениях разъединителей и рубильников под нагрузкой.

Электроофтальмия - это воспаление наружных оболочек глаз, возникающее под воздействием мощного потока ультрафиолетовых лучей.

Такое облучение возможно при образовании электрической дуги (короткое замыкание), которая интенсивно излучает не только видимый свет, но и ультрафиолетовые и инфракрасные лучи. Электроофтальмия обнаруживается спустя 2-6 ч после ультрафиолетового облучения. При этом наблюдаются покраснение и воспаление слизистых оболочек век, слезотечение, гнойные выделения из глаз, спазмы век и частичное ослепление. Пострадавший испытывает сильную головную боль и резкую боль в глазах, усиливающуюся при свете, у него возникает так называемая светобоязнь. В тяжелых случаях воспаляется роговая оболочка глаза и нарушается ее прозрачность, расширяются сосуды роговой и слизистой оболочек, суживается зрачок. Болезнь продолжается обычно несколько дней.

Механические повреждения возникают вследствие резких произвольных судорожных сокращений мышц под действием тока, проходящего через тело человека. В результате могут произойти разрывы кожи, кровеносных сосудов и нервной ткани, а также вывихи суставов и даже переломы костей.

Электрический удар - это возбуждение живых тканей организма проходящим через них электрическим током, сопровождающееся произвольными судорожными сокращениями мышц. Степень отрицательного воздействия этих явлений на организм может быть различна. Небольшие токи вызывают лишь неприятные ощущения. При токах, превышающих 10-15 мА, человек не способен самостоятельно освободиться от токоведущих частей и действие тока становится длительным (неотпускающий ток). При токе, равном 20-25 мА (50 Гц), человек начинает испытывать затруднение дыхания, которое усиливается с ростом тока. При действии такого тока в течение нескольких минут наступает удушье. При длительном воздействии токов величиной несколько десятков миллиампер и времени действия 15-20 с, могут наступить паралич дыхания и смерть. Токи величиной 50-80 мА приводят к фибрилляции сердца, т.е. беспорядочному сокращению и расслаблению мышечных волокон сердца, в результате чего прекращается кровообращение и сердце останавливается. Действие тока величиной 100 мА в течение 2-3 с, приводит к смерти (смертельный ток).

При невысоких напряжениях (до 100 В) постоянный ток примерно в 3-4 раза менее опасен, чем переменный частотой 50 Гц; при напряжениях 400-500 В опасность их сравнивается, а при более высоких напряжениях постоянный ток даже опаснее переменного.

Наиболее опасен ток промышленной частоты (20-100 Гц). Снижение опасности действия тока на живой организм заметно сказывается при частоте 1000 Гц и выше. Токи высокой частоты, начиная от сотен килогерц, вызывают только ожоги, не поражая внутренних органов. Это объясняется тем, что такие токи не способны вызывать возбуждение нервных и мышечных тканей.

В зависимости от исхода поражения электрические удары могут быть условно разделены на четыре степени:

- I-судорожное сокращение мышц без потери сознания;
- II-судорожное сокращение мышц с потерей сознания, но с сохранившимся дыханием и работой сердца;
- III- потеря сознания и нарушение сердечной деятельности или дыхания (либо того и другого вместе);
- IV- клиническая смерть, т.е. отсутствие дыхания и кровообращения.

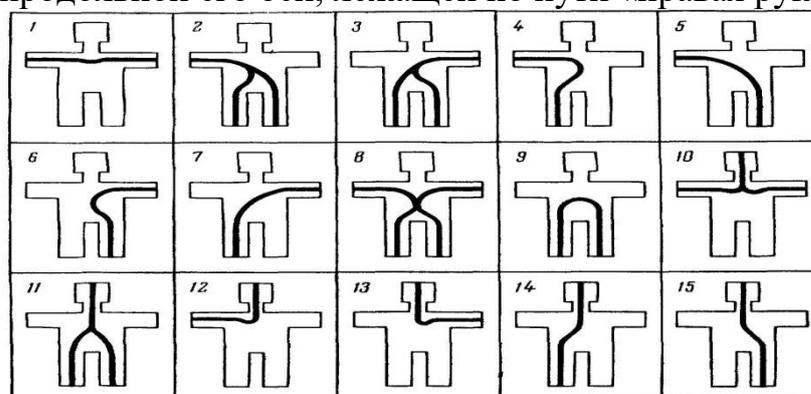
Электрический шок - своеобразная реакция нервной системы организма в ответ на сильное раздражение электрическим током: расстройство кровообращения, дыхания, повышение кровяного давления. Шок имеет две фазы: I - фаза возбуждения. II - фаза торможения и истощения нервной системы.

Во второй фазе учащается пульс, ослабевает дыхание, возникают угнетенное состояние и полная безучастность к окружающему при сохранившемся сознании. Шоковое состояние может длиться от нескольких десятков минут до суток, после чего наступает легальный исход.

Важное значение имеет путь прохождения электрического тока через тело человека (рис. 4). Установлено, что ткани разных частей человеческого тела имеют различные удельные сопротивления. При прохождении тока через тело человека наибольшая часть тока проходит по пути наименьшего сопротивления, главным образом вдоль кровеносных и лимфатических сосудов. Различают 15 путей тока в теле человека. Наиболее частые: рука - рука; правая рука - ноги; левая рука - ноги; нога - нога; голова - ноги: голова - руки.

Наиболее опасным является путь тока вдоль тела, например от руки к ноге или через сердце, голову, спинной мозг человека. Однако известны смертельные поражения, когда ток проходил по пути «нога - нога» или «рука - рука».

Вопреки установившемуся мнению наибольшая величина тока через сердце оказывается не по пути «левая рука - ноги», а по пути «правая рука - ноги». Это объясняется тем, что большая часть тока входит в сердце по продольной его оси, лежащей по пути «правая рука - ноги».



1 - рука - рука, 2 - правая рука - ноги, 3 - левая рука - ноги, 4 - правая рука - правая нога, 5 - правая рука - левая нога, 6 - левая рука - левая нога, 7 - левая рука - правая нога, 8 - обе руки - обе ноги, 9 - нога - нога, 10 - голова - руки, 11 - голова - ноги, 12 - голова - правая рука, 13 - голова - левая рука, 14 - голова - правая нога, 15 - голова - левая нога

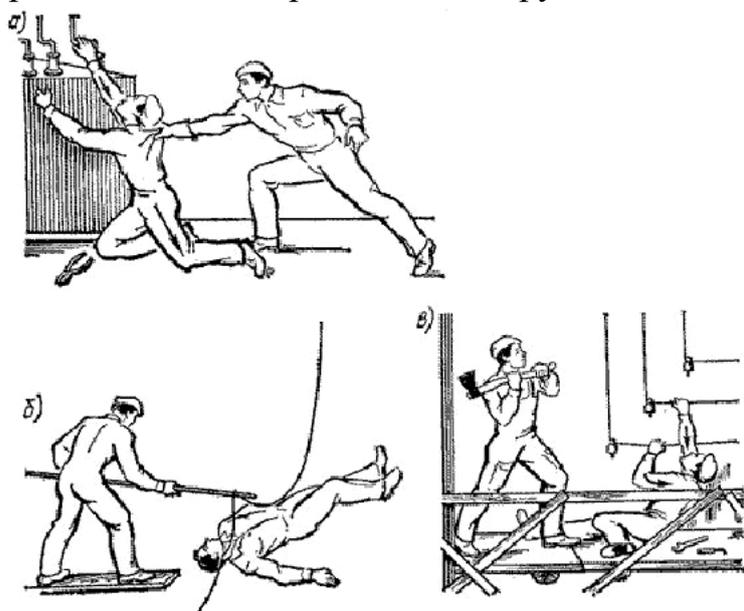
Рис. 3. Характерные пути тока в теле человека (петли тока)

Первая медицинская помощь при поражении электрическим током

Основными способами прекращения воздействия электрического тока на пострадавшего являются (рис. 5):

- отключение участка электрической цепи или оборудования (рубильником или другим выключающим аппаратом);
- оттаскивание пострадавшего за одежду; снятие провода с тела;
- обрыв или перерубание проводов (сухой доской, палкой, брусом, топором, лопатой с деревянной ручкой и т. п. с обеих сторон от пострадавшего).

Если этими способами прекратить воздействие тока на пострадавшего невозможно, следует вызвать срабатывание защитных устройств (предохранителей, автоматов) умышленным коротким замыканием на линии, набросив на ее неизолированные места какие-либо металлические предметы или заземлив фазы электроустановки, обезопасив при этом себя от прикосновения к проводам или другим металлическим предметам.



Способы освобождения от действия электрического тока: а - оттаскивание за одежду; б - снятие провода с тела; в - перерубание проводов

Если отключить электроустановку быстро нельзя, следует принять меры к освобождению (отрыву) пострадавшего от токоведущих частей, к которым он прикасается. Для этого необходимо надеть на руки резиновые

Рис. 4. перчатки (при их отсутствии обернуть руки сухой тряпкой), изолировать себя от земли резиновым ковриком (сухой доской, брезентом в несколько слоев), взять пострадавшего за одежду и освободить от токоведущих частей.

Если пострадавший сильно сжимает руками провода или шины, разжать руки пострадавшего, отгибая каждый палец в отдельности. При отделении пострадавшего от электроустановки напряжением выше 1 кВ обязательно использовать диэлектрические перчатки, боты, штанги, клещи.

Если пострадавший попал под напряжение, работая на высоте (при отключении тока он может упасть), следует принять меры, предотвращающие его падение или делающие падение безопасным.

Алгоритм оказания помощи пострадавшему (рис. 6)



Обеспечь свою безопасность. Надень сухие перчатки (резиновые, шерстяные, кожаные и т.п.), резиновые сапоги. По возможности отключи источник тока. При подходе к пострадавшему по земле иди мелкими, не более 10 см, шагами.

Сбрось с пострадавшего провод сухим токонепроводящим предметом (палка, пластик). Оттащи пострадавшего за одежду не менее чем на 10 метров от места касания проводом земли или от оборудования, находящегося под напряжением.

Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) «скорую помощь». Определи наличие пульса на сонной артерии, реакции зрачков на свет, самостоятельного дыхания.

При отсутствии признаков жизни проведи сердечно-легочную реанимацию.

При восстановлении самостоятельного дыхания и сердцебиения придай пострадавшему устойчивое боковое положение.

Если пострадавший пришел в сознание, укрой и согрей его. Следи за его состоянием до прибытия медицинского персонала, может наступить повторная остановка сердца.

Рис. 6

Оживлять пострадавшего от тока, зарывая его в землю,

категорически запрещается.

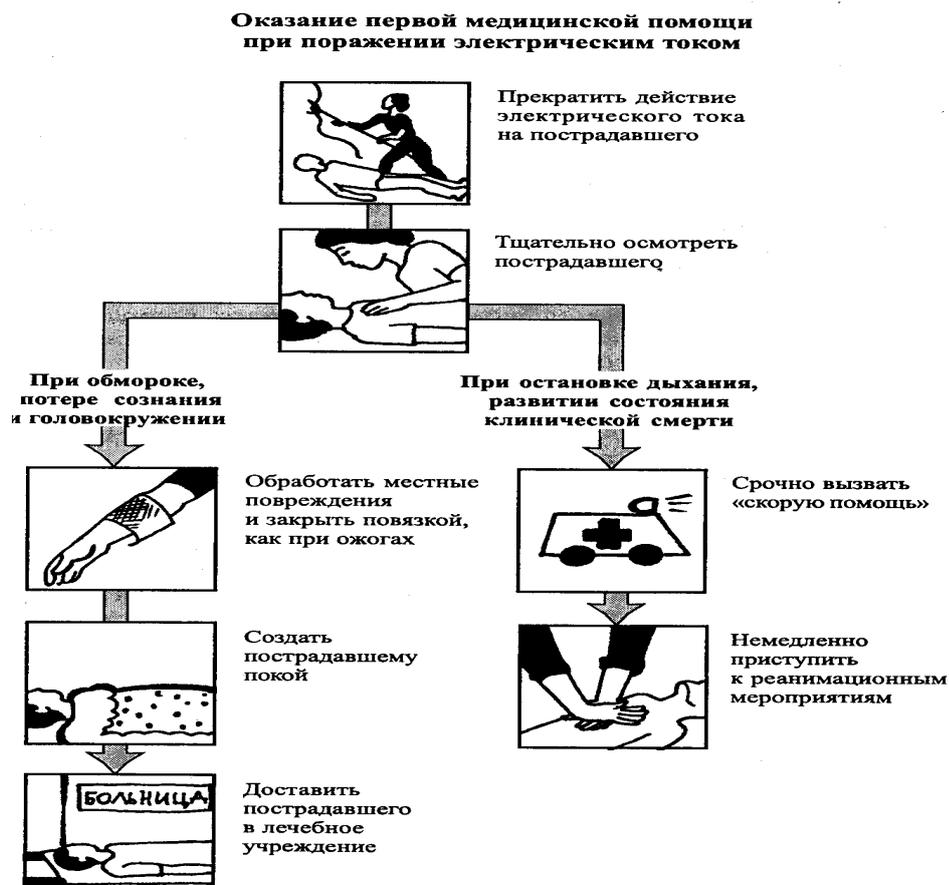


Рис. 7 Оказание ПМП при поражении электрическим шоком

3. Самостоятельная работа:

1. Составить в тетради алгоритм оказания первой медицинской помощи при поражении током.
2. Решить с преподавателем ситуационную задачу (приложение 1)
3. Решить самостоятельно ситуационные задачи (приложение 2).

4. Итоговый контроль знаний: тестирование (приложение 3)

5. Подведение итогов.

6. Домашнее задание: изучить тему "Первая медицинская помощь при асфиксии (девушки)". Составить и решить кроссворд по теме.

Пример решения ситуационной задачи

Задача № 1

Во время бури произошел обрыв электрического провода. Оборванный провод упал на человека, благодаря чему он получил электротравму. Находится на земле в бессознательном состоянии. Оголённый провод находится на правом плече пострадавшего.

Задание:

1. Укажите, по какому пути прошёл электрический ток по телу пострадавшего.
2. Расскажите, как провести обесточивание пострадавшего.
3. Расскажите, какие патологические изменения можно обнаружить на коже пострадавшего.
4. Проведите мероприятия первой медицинской помощи.

Эталон ответа к задаче № 1

1. Через правую руку и правую ногу.
2. Сухой палкой или используя сухой материал крайне важно сбросить оголённый провод с пострадавшего.
3. На коже пострадавшего в месте контакта провода с телом можно обнаружить ожог кожи, так называемую электрометку.
4. Крайне важно проводить искусственную вентиляцию лёгких и непрямой массаж сердца. На электрометку наложить асептическую повязку.

Задача №2

В БСМП доставлен больной после электротравмы. При осмотре: сопор, нарушение дыхания, нарушение ритма сердца, артериальная гипертензия.

Задание:

1. Определите степень тяжести электротравмы.
2. Перечислите возможные осложнения.
3. Проведите мероприятия первой медицинской помощи.

Задача № 3

Сантехник Я., 29 лет, в подвале ремонтировал трубу парового отопления. Пол подвала был залит водой. Сантехник был обут в резиновые сапоги, так как по роду службы ему приходилось часто работать во влажных помещениях с сырым земляным полом. Для освещения места аварии он включил электрическую лампу и случайно коснулся обнаженного участка шнура. Почувствовал действие тока, но не мог разжать пальцы, захватившие шнур. Успел закричать и потерял сознание. Стоявший рядом товарищ выдернул вилку из розетки. При поступлении состояние пострадавшего удовлетворительное. На ладонной поверхности левой кисти имеются электрические знаки у основания IV пальца и в области 3-й межпальцевой складки.

Задание:

1. Скажите, что послужило причиной электротравмы.
2. Расскажите, при каком напряжении возникает так называемое приковывающее действие тока.
3. Поясните, как правильно оказать помощь пострадавшему при приковывающем действии тока.

Задача № 4

Мужчина коснулся оголённого провода. Упал, потерял сознание. Рука касается оголённого провода.

Задание:

1. Определите последовательность оказания первой медицинской помощи.
 - 1) Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и реакции зрачков на свет.
 - 2) Освободить пострадавшего от контакта с электротокком.
 - 3) Госпитализация пострадавшего.
 - 4) Провести сердечно-легочную реанимацию.

Задача №5

Во время грозы произошел обрыв электрического провода. Оборванный провод упал на землю. Пешеход случайно наступил на провод. Пострадавший потерял сознание. Оголённый провод находится на правом плече пострадавшего.

Задание:

1. Укажите, по какому пути прошёл электрический ток по телу пострадавшего.
2. Расскажите, как провести обесточивание пострадавшего.
3. Расскажите, какие патологические изменения можно обнаружить на коже пострадавшего.
4. Проведите мероприятия первой медицинской помощи.

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

Приложение 3

001. ПЕРЕЧИСЛИТЕ ФАКТОРЫ ПОРАЖЕНИЯ ПРИ ЭЛЕКТРОТРАВМЕ

- 1) характеристики тока (постоянный или переменный, напряжение)
- 2) время воздействия тока на организм человека
- 3) состояние окружающей среды (повышенная влажность)
- 4) состояние окружающей среды (повышенная или пониженная температура воздуха)
- 5) солнечный свет

002. УКАЖИТЕ ПРИЗНАКИ ЭЛЕКТРООЖОГА

- 1) струпы в зоне поражения
- 2) гиперемии вокруг струпа нет
- 3) боль умеренная или отсутствует
- 4) боль резкая нестерпимая
- 5) снижение чувствительности

003. УКАЖИТЕ ПРИЗНАКИ «ЗНАКОВ» («МЕТОК») ТОКА

- 1) округлой формы желтовато-серые пятна, гиперемия вокруг пятна, повышенная кожная чувствительность в пятне
- 2) округлой формы желтовато-серые пятна, гиперемии вокруг пятна нет, снижение кожной чувствительности в пятне
- 3) на фоне темной «пергаментной» кожи округлой формы желтовато-серые пятна, резкая боль
- 4) на фоне бледной «мраморной» кожи округлой формы желтовато-серые пятна, снижение кожной чувствительности
- 5) нет изменений

004. МЕРОПРИЯТИЯ НЕОТЛОЖНОЙ ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ ПРИ ЛЕГКИХ ПОРАЖЕНИЯХ ЭЛЕКТРОТОКОМ

- 1) сухие асептические повязки местно, седативные средства, госпитализация пострадавших в терапевтическое или кардиологическое отделение
- 2) сухие асептические повязки местно, седативные средства, госпитализация в хирургическое или ожоговое (при наличии электроожога) отделение
- 3) сухие асептические повязки местно, седативные средства, отправить к хирургу в поликлинику
- 4) мазевые повязки местно, седативные средства, госпитализация в хирургическое или ожоговое отделение
- 5) не беспокоить пациента

005. ПРИМЕРНОЕ РАССТОЯНИЕ, НА КОТОРОМ ПРЕДСТАВЛЯЮТ ОПАСНОСТЬ ПРОВОДА ВЫСОКОВОЛЬТНОЙ СЕТИ, ЛЕЖАЩИЕ НА ЗЕМЛЕ

- 1) 8 метров или 10 шагов
- 2) 10 метров или 8 шагов
- 3) 18 метров или 20 шагов
- 4) на расстоянии шага взрослого человека
- 5) 15 метров

006. ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ЭЛЕКТРОТРАВМЕ У ПОСТРАДАВШЕГО МОЖЕТ НАСТУПИТЬ АПНОЭ В РЕЗУЛЬТАТЕ

- 1) полного расслабления дыхательной мускулатуры при длительном контакте с источником тока
- 2) поражения межреберных мышц при прохождении петли тока через грудную клетку
- 3) тетанического спазма дыхательной мускулатуры при длительном контакте с источником тока
- 4) поражения легких при прохождении петли тока через грудную клетку
- 5) поражение сердца

007. ПРИ ЭЛЕКТРОТРАВМАХ ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ДОЛЖНО НАЧИНАТЬСЯ

- 1) с непрямого массажа сердца

- 2) с искусственной вентиляции легких
- 3) с прекардиального удара
- 4) с прекращения воздействия электрического тока
- 5) облить пострадавшего водой

008. ЕСЛИ У БОЛЬНОГО ПОЛУЧИВШЕГО ЭЛЕКТРОТРАВМУ ОТСУТСТВУЕТ СОЗНАНИЕ, НО НЕТ ВИДИМЫХ РАССТРОЙСТВ ДЫХАНИЯ И КРОВООБРАЩЕНИЯ, МЕДСЕСТРА ДОЛЖНА

- 1) сделать внутримышечно кордиамин и кофеин
- 2) дать понюхать нашатырный спирт
- 3) расстегнуть одежду
- 4) уложить больного на бок
- 5) вызвать врача

009. ДЛЯ ЭЛЕКТРОТРАВМ I СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ХАРАКТЕРНО

- 1) потеря сознания
- 2) расстройства дыхания и кровообращения
- 3) судорожное сокращение мышц
- 4) клиническая смерть
- 5) нет клинических проявлений

010. БОЛЬНЫЕ С ЭЛЕКТРОТРАВМАМИ ПОСЛЕ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ

- 1) направляются на прием к участковому врачу
- 2) не нуждаются в дальнейшем обследовании и лечении
- 3) госпитализируются скорой помощью
- 4) уложить больного на бок
- 5) вызвать врача

Методические рекомендации для студентов к занятию №13 Тема занятия: «Первая медицинская помощь при асфиксии» (девушки)

Значение темы:

Первая помощь при асфиксии должна быть оказана очень быстро. В противном случае у пациента развиваются изменения в организме, которые несовместимы с жизнью, поэтому, только грамотная и своевременная помощь может дать шанс человеку выжить. В связи с этим, медицинские работники обязаны знать и уметь оказать ПМП при асфиксии.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.

Уметь: оценить состояние пораженного, устранить причину и удалить инородное тело методом Хемлика; устранить западение языка при бессознательном состоянии. Решать ситуационные задачи, приближенных к реальности; составлять и решать кроссворды по теме.

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2

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

ОК 3

Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и 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 членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 12

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

ПК 1.2

Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.

ПК 1.3

Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 2.2

Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

План изучения темы:

1. Контроль исходного уровня

1. Дайте определение понятию «Асфиксия».
2. Перечислите признаки частичной обструкции дыхательных путей.
3. Перечислите признаки полной обструкции дыхательных путей.
4. Расскажите, как проводится обследования полости рта на предмет нахождения инородного тела.
5. Расскажите, как проводится прием Геймлиха.
6. Расскажите об особенностях проведения приема Геймлиха беременной женщине.
7. Расскажите об особенностях проведения приема Геймлиха пациенту без сознания.
9. Расскажите об особенностях проведения приема Геймлиха пациенту с ожирением.

2. Содержание темы

Асфиксия – это удушье. Асфиксия - это угрожающее жизни состояние, при котором кислород не поступает в лёгкие вследствие какого-либо препятствия для его прохождения через дыхательные пути или повреждения какого – либо участка дыхательной системы. Причины асфиксии: инородное тело в дыхательных путях, удушье, утопление, отравление ядовитыми газообразными веществами. Различают умеренную и тяжелую степени асфиксии. При умеренной степени не резко выраженные симптомы: цианоз кожи и слизистых оболочек. Замедление числа сердечных сокращений, редкое и поверхностное дыхание. При тяжелой степени асфиксии состояние глубокого торможения. Кожа бледная, слизистые цианотичные. Дыхание отсутствует, рефлексы снижены.

Инородное тело в верхних дыхательных путях

Обычно это монеты, кусочки пищи, мелкие предметы, зубные протезы и прочее. Реже - другие предметы. Предмет, находящийся в полости рта, внезапно увлекается воздушной струей в гортань; обычно это происходит во время глубокого вдоха при испуге, толчке, падении или смехе.

Признаки инородного тела в дыхательных путях:

— Попадание острого инородного тела в слизистую оболочку гортани вызывает боль.

— В месте проникновения инородного тела в слизистую оболочку гортани возникает отек, появляются кашель и удушье.

В следующих случаях можно заподозрить наличие инородного тела в дыхательных путях:

— Больной схватился руками за шею, не может говорить, внезапно посинел или упал.

— Подозрение на связь с приемом пищи или жидкости.

— Дети нередко во время игры вдыхают отдельные части игрушек, кусочки пищи.

— Попытка вентиляции легких позволяет выявить наличие инородного тела.

Методика обследования полости рта

1. Оттягивание языка и нижней челюсти: лицо пострадавшего повернуть кверху, открыть рот, зажать язык вместе с нижней челюстью между большим пальцем и остальными пальцами руки, и оттянуть нижнюю челюсть (оттягивание языка и нижней челюсти).

2. Манипуляции пальцем:

- Ввести указательный палец взрослому пострадавшему вдоль внутренней поверхности щеки глубоко в ротоглотку, к основанию языка (манипуляция пальцем).

-Зацепить пальцем предмет, вывести его в полость рта и затем удалить.

Внимание: У пострадавшего ребенка до года при манипуляции пальцем используйте мизинец, так как он меньше и тоньше других пальцев и манипуляция им будет безопасна.

Прием Геймлиха (рис.1)

Если пострадавший подавился инородным телом, застрявшим в горле, и находится в сознании, следует выполнить под диафрагмально-абдоминальные толчки.

Подобные мероприятия именуется также мануальными толчками, метод пневматического удара, или приемом Геймлиха.

Пострадавший в сознании

Пострадавший в положении сидя или стоя.

— Встаньте позади пострадавшего и поставьте свою стопу между стоп пострадавшего.

— Обхватите его руками за талию.

— Сожмите кисть одной руки в кулак, прижмите ее большим пальцем к животу пострадавшего на средней линии чуть выше пупочной ямки и значительно ниже конца мечевидного отростка (реберного угла).

— Обхватите сжатую в кулак руку кистью другой руки и быстрым толчкообразным движением, направленным кверху, нажмите на живот пострадавшего.

— Толчки следует выполнять отдельно и отчетливо до тех пор, пока инородное тело не будет удалено, или пока пострадавший не сможет дышать и говорить, или пока пострадавший не потеряет сознание.

— Если пострадавший потерял сознание, спустите его на пол по ноге и выполняйте следующую манипуляцию.



Рис. 1. Прием Геймлиха у пострадавшего в сознании

Пострадавший без сознания (рис.2)

Если пострадавший лежит в бессознательном состоянии, выполните следующий прием.

- Уложите пострадавшего на спину.
- Сядьте верхом поперек бедер пострадавшего, упираясь коленями в пол, и наложите одну руку основанием ладони на его живот вдоль средней линии, чуть выше пупочной ямки, достаточно далеко от конца мечевидного отростка.
- Сверху наложите кисть другой руки и надавливайте на живот резкими толчкообразными движениями, направленными к голове, 5 раз.
- Проверьте АВС (проходимость дыхательных путей, дыхание, кровообращение).
- **Внимание:** Содержимое желудка может попасть в рот и далее в дыхательные пути, что приводит к тяжелой пневмонии. Чтобы этого не допустить, после каждых 5 надавливаний проверяйте полость рта на наличие рвотных масс и удалите их.
- При отсутствии эффекта приступайте к коникотомии.

— У Детей до 8 лет выполняется пункционная коникотомия.



Рис. 2. Абдоминальный толчок у пострадавшего без сознания

Прием Геймлиха беременной женщине

Чтобы сделать прием беременной женщине и при этом не повредить плод, скрести руки над животом женщины, у основания грудины. Делай те же 5 толчков.

Прием Геймлиха полному человеку

Выполняется так же, как беременной женщины - дави на основание грудной клетки.

Прием Геймлиха ребенку

Дети часто давятся, и в кашле нет ничего страшного. Но, если ребенок явно стал задыхаться или исчезло дыхание, не теряй драгоценное время.

Держите ребёнка на своём предплечье лицом вниз, чтобы голова была ниже его тела. Крепко поддерживайте грудь и шею рукой. Пальцами другой руки нанесите удар по спине ребёнка между плечами до 5 раз. Сила удара должна быть значительно меньше, чем при удушье взрослых. Для удара используйте только подушечки пальцев и никогда - всю ладонь.

Запрещается делать приём Геймлиха детям до года.

Прием Геймлиха при оказании самопомощи

Сожмите кулак и прижмите его большим пальцем к себе чуть выше пупка. А другой рукой сильно толкни кулак внутрь и вверх. Повторяй толчки, пока не вытолкнешь инородное тело. Сильно прижми свой живот прямо над пупком к спинке стула. Опуская и поднимая корпус, толкайте себя в живот.

3. Самостоятельная работа:

1. Составьте в тетради алгоритм " Первая медицинская помощь при асфиксии"
2. Решите с преподавателем ситуационную задачу (приложение 1)
3. Решите самостоятельно ситуационные задачи (приложение 2).
4. Выполнить алгоритмы: оценить состояние пораженного, удалить инородное тело методом Геймлиха; устранить западение языка при бессознательном состоянии, провести ИВЛ.

4. Итоговый контроль знаний: тестирование (приложение 3)

5. Подведение итогов.

6. Домашнее задание: изучить тему " Первая медицинская помощь при холодовой травме (девушки)".

Пример решения ситуационной задачи

Задача № 1

Вы обедаете в кафе, вдруг за соседним столиком мужчина стал кашлять и упал на пол.

Задание:

1. Предположите причины случившегося.
2. Определите, Ваши, дальнейшие действия.

Эталон ответа к задаче № 1

1. Вероятно, мужчина подавился.
2. Если пострадавший лежит в бессознательном состоянии, выполните следующий прием.
 - Уложите пострадавшего на спину.
 - Сядьте верхом поперек бедер пострадавшего, упираясь коленями в пол, и наложите одну руку основанием ладони на его живот вдоль средней линии, чуть выше пупочной ямки, достаточно далеко от конца мечевидного отростка.
 - Сверху наложите кисть другой руки и надавливайте на живот резкими толчкообразными движениями, направленными к голове, 5 раз.
 - Проверьте ABC (проходимость дыхательных путей, дыхание, кровообращение).

Задачи для самостоятельной работы

Задача № 2

Ваш знакомый рассказывал интересную историю, при этом ел бутерброд. Вдруг, неожиданно стал сильно кашлять и задыхаться.

Задание:

1. Предположите причины случившегося.
2. Определите, Ваши, дальнейшие действия.

Задача №3

Во время пикника, после употребления алкоголя молодой человек решил искупаться. С разбега нырнул в воду, но не вынырнул. Друзья вынесли его на берег через 5 минут и начали проводить реанимационные мероприятия, которые успеха не имели.

Задание:

1. Определите, какой вид утопления возможен у пострадавшего.
2. Предположите, какие реанимационные мероприятия проводили товарищи.
3. Укажите возможную причину смерти.
4. Расскажите, какие мероприятия первой медицинской помощи можно не проводить при данном виде утопления.

Задача №4

Вас позвали к соседям, у которых 3-х годовалый ребенок играл с пуговицей и проглотил ее, вдруг стал задыхаться.

Задание:

1. Определите, Вашу, тактику.

Задача №5

Вы были в кафе, вдруг за соседним столиком беременная женщина стала сильно кашлять, лицо ее посинело.

Задание:

1. Укажите возможную причину такой ситуации.
2. Определите, Вашу, тактику.

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

001. БОРЬБА С АСФИКСИЕЙ ДОЛЖНА ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ПРИ ОКАЗАНИИ

- 1) первой медицинской помощи
- 2) первой врачебной помощи
- 3) первой доврачебной помощи
- 4) квалифицированной медицинской помощи
- 5) специализированная помощь

002. АСФИКСИЯ - ЭТО

- 1) Удушье
- 2) Повышенное содержание кислорода в крови
- 3) Отсутствие дыхания
- 4) Склонность к низкому АД
- 5) Падение АД

003. ГИПЕРКАПНИЯ - ЭТО

- 1) одномоментное увеличение количества эритроцитов, переносящих углекислый газ
- 2) одномоментное увеличение количества тромбоцитов
- 3) одномоментное увеличение количества лейкоцитов
- 4) недостаточность кислорода в воздухе
- 5) недостаточность углекислого газа в воздух

004. ГИПОКСИЯ - ЭТО

- 1) одномоментное снижение количества эритроцитов, переносящих кислород
- 2) одномоментное увеличение количества тромбоцитов
- 3) одномоментное увеличение количества лейкоцитов
- 4) недостаточность кислорода в воздухе
- 5) недостаточность углекислого газа в воздухе

005. ВЫДЕЛЯЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ФОРМЫ ТЕЧЕНИЯ АСФИКСИЙ

- 1) Острая
- 2) Хроническая
- 3) Рецидивирующая
- 4) Персистирующая
- 5) Подострая

006. ПО СТЕПЕНИ ОСЛОЖНЕНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕХАНИЧЕСКАЯ АСФИКСИЯ ПОДРАЗДЕЛЯЕТСЯ

- 1) Острая;
- 2) Хроническая
- 3) Рецидивирующая
- 4) Персистирующая
- 5) Частичное перекрытие дыхания

007. ПРИСТУП УДУШЬЯ ПРИ ЧАСТИЧНОМ ПЕРЕКРЫТИИ ДОСТУПА ВОЗДУХА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ СЛЕДУЮЩИМИ НАЧАЛЬНЫМИ ПРИЗНАКАМИ

- 1) Повышенное содержание кислорода в крови
- 2) Отсутствие дыхания
- 3) Склонность к низкому АД
- 4) Падение АД
- 5) Шумный затрудненный вдох со свистом

008. ПРИ ПОЛНОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ АСФИКСИИ ОСНОВНЫЕ НАЧАЛЬНЫЕ СИМПТОМЫ

- 1) Отсутствие дыхания
- 2) Склонность к низкому АД

- 3) Падение АД
- 4) Шумный затрудненный вдох со свистом
- 5) Невозможность вдохнуть

009. АСФИКСИЯ МОЖЕТ БЫТЬ РЕЗУЛЬТАТОМ

- 1) инородные тела в дыхательных путях
- 2) склонности к падениям
- 3) падения сахара в крови
- 4) отсутствия пульса
- 5) отсутствия сердечной деятельности

010. ПРОФИЛАКТИКА АСФИКСИИ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ

- 1) употребление пищи, не торопясь
- 2) есть на бегу
- 3) разговаривать во время еды
- 4) не использовать ингаляторы
- 5) курение

Методические рекомендации для студентов к занятию №14 Тема занятия: «Первая медицинская помощь при холодовой травме» (девушки)

Значение темы:

Медицинский работник должен владеть неотложной доврачебной помощи, владеть современными технологиями оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций; взаимодействовать с бригадами первой медицинской помощи; подготовить пациента к транспортировке.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.

Уметь: оценить состояние, степень обморожения. Наложить теплоизолирующую повязку при отморожениях. Провести согревание пациента. Решить ситуационную задачу.

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2

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

ОК 3

Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и 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 членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 12

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

ПК 2.2

Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

План изучения темы:

1. Контроль исходного уровня

1. Дайте определение понятию « Холодовая травма».
2. Назовите категории холодовой травмы.
3. Перечислите степени тяжести холодовой травмы.
4. Классифицируйте отморожения.
5. Расскажите о первой помощи при холодовой травме.

2. Содержание темы

Холодовая травма - вид травмы, при котором холод является основным повреждающим фактором. Может возникнуть даже при незначительных температурах, при условии контакта с промерзшей поверхностью (металлы, бетон, жидкости и др.). Холодовая травма делится на категории: **прямой** и **косвенный** контакт, а также на **местный** и **общий**.

Прямой возникает при непосредственном контакте с холодным предметом, работе с криогенными жидкостями и т.п, а косвенный при обморожениях, холодном воздухе и др. При общей холодовой травме страдает весь организм, а при местной только поражённая его часть. Чаще всего при холодовой травме поражаются руки.

Холодовая травма по своему поражающему воздействию во многом схожа с ожогом. Зимой, особенно в мороз не стоит касаться металлических предметов голыми руками - можно легко заработать холодовую травму или даже примёрзнуть к металлу, в этом случае холодовая травма будет даже тяжелее, чем ожог от горячего металла, при котором человек инстинктивно отдёргивает поражённую часть.

Тяжёлые и крайне тяжёлые холодовые травмы возникают редко, в основном у людей работающих с криогенными жидкостями и материалами или живущие в местах где наблюдаются крайне низкие температуры. Стоит отметить, что те же криогенные жидкости попавшие на человека, например жидкий азот, зачастую не могут мгновенно вызвать тяжёлую холодовую травму (если конечно не совать руки в них) по причине своей низкой теплопроводности и образования газовой прослойки вследствие резкого вскипания при контакте с поверхностью тела.

Критическая точка повреждения тканей находится в диапазоне от -4 до -10 °С. Дыхание и кровообращение прекращаются при температуре тела $28-24$ °С, холодовой паралич центра терморегуляции происходит при $30-31$ °С. В течение отморожений выделяют несколько периодов:

— дореактивный (или скрытый) период: клинические проявления выражены слабо; имеется снижение чувствительности, побледнение или цианоз кожи, уплотнение тканей пораженного участка кожи, глубину поражения точно установить невозможно;

— реактивный период; появляются признаки воспаления – это отек, боль, гиперемия, некроз в зоне отморожения; глубину поражения устанавливают на 2 – 3 день от момента отморожения.

Если помощь в дореактивном периоде может быть максимально эффективной, вплоть до предотвращения образования некрозов тканей, то в позднем реактивном периоде врачам приходится сталкиваться уже с образовавшимся некрозом, присоединения микробной инфекции, сепсиса, полиорганной недостаточности и возможностью распространения некроза на здоровые ткани.

Морфофункциональным субстратом периферических отморожений является спазм артерий на участке охлаждения. В связи с тем, что понижение температуры тканей неравномерно по времени, распространяется снаружи внутрь и от периферии к центру, а необратимые некротические процессы начинаются после шести часов ишемии, формируются зоны повреждения, различные по клиническим и патологоанатомическим признакам.

Выделяют четыре зоны поражений при холодовой травме: тотальный некроз, необратимые, обратимые и дегенеративные восходящие патологические процессы.

— Зона тотального некроза представлена черными тканями, обычно на концевых фалангах пальцев, которые быстро мумифицируются.

— Зона необратимых дегенеративных процессов находится за краевой линией спазма артерий, по которой после согревания развивается демаркация отмороженных тканей. Секвестрируются не только мертвые, но и поврежденные ткани.

— В зоне обратимых дегенеративных процессов выражены нарушения микроциркуляции, представленные посттравматическим отеком вплоть до компартмент-синдрома.

— Зона восходящих патологических процессов иногда может охватывать довольно отдаленные от некрозов участки конечности. В основном это сосудистый эндотелиит, который является субстратом для возникновения болезни Бюргера, восходящего неврита и остеопороза.

Необходимо помнить о том, что имеется четкая связь между согреванием пораженных холодом структур и началом деструктивных процессов в них. Согревание снаружи приводит к восстановлению метаболизма без сопутствующего восстановления кровотока. При этом очень токсичные продукты метаболизма вызывают некротические изменения, нарушают дальнейшее восстановление микроциркуляции и способствуют необратимости последствий реперфузионного синдрома. Очень важно, чтобы

согревание происходило как бы изнутри за счет восстановления кровотока, который стимулируется медикаментозно.

Классификация отморожения (местной, локальной холодовой травмы):

— I степень - кожные покровы бледные (иногда цианотичные), отечные; боль, зуд, парестезии, ломота в суставах пораженной области самостоятельно исчезают через 5–7 дней; позднее - повышенная чувствительность к холоду пораженных участков;

— II степень - на гиперемизированной или синюшной коже возникают пузыри с серозным экссудатом (некроз эпидермиса до базального слоя), не оставляющие после себя рубцов и грануляций; заживление обычно продолжается 2–3 нед.;

— III степень - в начале реактивного периода появляются пузыри с геморрагическим экссудатом; позднее возникают явления некроза кожи и подкожной клетчатки; кожные покровы становятся темно-красными, в дальнейшем образуется струп черного цвета, болевая и (другая) чувствительность отсутствует, обычно после отторжения некротизированных участков остаются грануляции и рубцы, заживление продолжается 1–3 мес.;

— IV степень - некроз всех слоев кожи, подлежащих мягких тканей, кости; кожа синюшного цвета, иногда появляются небольшие пузыри с геморрагическим экссудатом; болевая чувствительность и капиллярное кровотечение отсутствуют; отторжение некротизированных участков затягивается на несколько месяцев и обычно осложняется влажной гангреной и другими гнойными осложнениями (флегмоны, тендовагиниты, остеомиелиты), иногда происходит мумификация тканей.

Принципы лечения

Первоочередными мероприятиями (с целью оказания первой помощи и восстановления кровообращения в пораженных холодом тканях) являются: наложение термоизолирующей повязки, иммобилизация пострадавшей части тела, антикоагулянтная терапия (начало) с инфузионной терапией. В дальнейшем (очередные мероприятия) с целью устранения гиперкоагуляции, профилактики инфекционных и некротических процессов проводят ранние операции, продолжают инфузионную терапию и коррекцию агрегатного состояния крови, также проводят лечение и профилактику полиорганной дисфункции и раннюю профилактику инфекций, проводят эндотелиотропную терапию. Отсроченными мероприятиями (с целью полной стабилизации параметров гемостаза, восстановления целостности кожного покрова и органосохранения) являются: поздние оперативные вмешательства, продолжение профилактики и лечения инфекции. Проводят коррекцию последствий гистиоцитарной дисфункции, стимулируют репаративные процессы в ране.

Необходимо отметить, что в реактивном периоде вследствие повышения показателей токсичности плазмы крови проводится инфузионная терапия в течение 6-12 дней сбалансированными солевыми и бессолевыми

растворами из расчета 15-20 мл/кг массы тела, затем присоединяют детоксикацию (в виде плазмафереза, форсированного диуреза). При обширных отморожениях и общем переохлаждении проводится интенсивная трансфузионная терапия в объеме 40-50 мл/кг массы тела, а также с использованием антиагрегантов, спазмолитиков, гемокорректоров, антибиотиков, стероидных препаратов.

3. Самостоятельная работа:

1. Составьте в тетради алгоритм "Первая медицинская помощь при холодовой травме"
2. Решить с преподавателем ситуационную задачу (приложение 1)
3. Решить самостоятельно ситуационные задачи (приложение 2).

4. Итоговый контроль знаний: тестирование (приложение 3)

5. Подведение итогов.

6. Домашнее задание: изучить тему «Особенности поражения хирургического профиля (открытые и закрытые травмы)» (девушки).

Пример решения ситуационной задачи

Задача № 1

Больной А., 50 лет, сторож, в течение 12 часов находился на улице при температуре воздуха – 25 градусов Цельсия. В конце смены почувствовал колющие и жгучие боли в обеих стопах, онемение пальцев ног. После окончания смены пришёл домой и лег спать. На другой день на пальцах обеих ног отметил появление напряженных пузырей с геморрагическим содержимым. К врачу не обращался, не лечился. Через 3 суток доставлен «скорой помощью» в больницу. При осмотре общее состояние средней тяжести, пульс 100 в 1 минуту, А.Д. 140 и 90 мм. рт. ст.. В легких сухие и влажные хрипы. Температура тела 38,5 градусов Цельсия, лейкоциты крови 12.000. При осмотре ног пальцы стоп холодные, движение в них отсутствует, выраженный отек обеих стоп с гиперемией на тыле, где имеются пузыри с геморрагическим содержимым. Пальцы сине-багровые, чувствительность в них отсутствует, имеется несколько лопнувших пузырей с умеренным гнойно-геморрагическим отделяемым с неприятным запахом.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Перечислите осложнения основного заболевания.
3. Расскажите, о чем свидетельствуют изменения в легких и дополнительно полученные данные у этого больного.
4. Определите, профилактику, какой инфекции надо проводить больному.

Эталон ответа к задаче №1

1. Отморожение обеих стоп 4 степени.
2. Влажный некроз обеих стоп.
3. Можно заподозрить двухстороннюю пневмонию.
4. Необходимо провести профилактику столбняка, провести антибиотикотерапию.

Задачи для самостоятельной работы

Задача № 2

Больной П., 60 лет, поступил в стационар с жалобами на боли, отечность, наличие пузырей в области стоп, общее недомогание, температуру тела до 37,2. Со слов больного 5 дней назад провел много часов на морозе на трассе, исправляя поломку автомобиля. При осмотре состояние средней тяжести, бледный, вялый, температура тела 37,2, частота дыхания 20 в мин, пульс 88 ударов в мин, АД 130/90 мм рт. ст. Локально: стопы багрово-синюшные, умеренно отечные, в области тыла их обрывки эпидермиса, эрозивные багровые поверхности. На ощупь стопы прохладные. При пальпации передних поверхностей стоп отмечается значительная болезненность. Пальпация пальцев практически безболезненна. Движения в плюснефаланговых суставах осуществляются.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Предположите степень процесса на момент поступления больного.
3. Назовите возможные ближайшие последствия патологического процесса.
4. Назовите основные направления общего лечения.

Задача № 3

Больной С. 55 лет, находился в походе за городом в лесу при температуре – 1 градус Цельсия. Домой вернулся вечером, почувствовал онемение правой стопы, колющие боли, посинение кожи. Принял горячую ванну. Через 2 дня боли усилились, появились напряженные пузыри с серозным содержимым, гиперемия кожи.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Перечислите факторы, содействующие данной патологии.
3. Назовите классификацию и расскажите о клинических проявлениях.
4. Назовите периоды течения заболевания.
5. Назовите основные направления общего лечения.

Задача № 4

Больной А. находился на зимней рыбалке, принимал алкоголь, курил. Вечером мороз усилился до – 25 градусов Цельсия. Пациент почувствовал онемение стоп, колющие и жгучие боли в пальцах ног. Домой приехал ночью, в сильном алкогольном опьянении и лег спать. На следующий день боли в стопах усилились, появились цианоз, онемение. Растирал ноги водкой, прикладывал горячую грелку. Через 3 дня пальцы стоп стали сине-багровыми, чувствительность и движение в них отсутствовали, кожа цианотичная, появились единичные пузыри с геморрагическим содержимым.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Перечислите факторы, содействующие данной патологии.
3. Определите, Ваши действия в дореактивном периоде.
4. Назовите возможные осложнения заболевания.
5. Назовите основные направления общего лечения.

Задача № 5

Больной Н., находясь в алкогольном опьянении, перед Новым годом поехал в лес за елкой. Температура воздуха – 15 градусов Цельсия. Потерял в лесу перчатки, однако домой не возвратился. Ходил по лесу несколько часов, после чего почувствовал колющие боли и онемение в пальцах рук, отметил побеление кожи кистей. Растирал кисти снегом. Вечером привез домой елку, принял теплую ванну. Через сутки на обеих кистях появились пузыри серозным и геморрагическим содержимым. Движение в пальцах резко ограничены, выраженный отек кистей.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Расскажите о патогенезе данной патологии.
3. Классифицируйте и назовите клинические проявления данной патологии.
4. Определите, что было сделано неправильно у данного больного

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

001. ПРИ КАКОЙ СТЕПЕНИ ОТМОРОЖЕНИЯ ПОЯВЛЯЮТСЯ ПУЗЫРИ, НАПОЛНЕННЫЕ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТЬЮ

- 1) при I
- 2) при II
- 3) при III
- 4) при IV
- 5) При 0

002. ПРИ КАКОЙ СТЕПЕНИ ОТМОРОЖЕНИЯ ПОКАЗАНО РАННЕЕ ОПЕРАТИВНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО

- 1) при II
- 2) при III
- 3) при развитии влажной гангрены
- 4) при I
- 5) При 0

003. ПРИ ЗАМЕРЗАНИИ ДЫХАНИЕ ОСТАНАВЛИВАЕТСЯ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ТЕЛА (°C)

- 1) 25
- 2) 30
- 3) 35
- 4) 15-20
- 5) 50-60

004. УЧАСТОК ТЕЛА, ПОДВЕРГШИЙСЯ ДЕЙСТВИЮ ХОЛОДА, БЛЕДНЫЙ С ПУЗЫРЬЯМИ СО СВЕТЛОЙ ЖИДКОСТЬЮ, ЭТО ОТМОРОЖЕНИЕ

- 1) I степени
- 2) II степени
- 3) III степени
- 4) IV степени
- 5) При 0

005. ПРИЗНАКИ ТОКСЕМИИ ПРИ ОТМОРОЖЕНИИ В РЕЗУЛЬТАТЕ СОГРЕВАНИЯ ПОЯВЛЯЮТСЯ

- 1) при отморожении I - II степени
- 2) при обширном отморожении II степени
- 3) при отморожении III - IV степени
- 4) все ответы верны

006. ОСТРЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ХОЛОДОМ - ЭТО

- 1) отморожение при t близкой к нулю
- 2) отморожение при t ниже 30°C
- 3) контактные отморожения
- 4) замерзание
- 5) все ответы верны

007. КРОМЕ ОСТРОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ХОЛОДА, МОГУТ БЫТЬ ХРОНИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ ХОЛОДОМ. ОНИ НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) оледенение
- 2) «траншейная» стопа
- 3) холодовой невроаскулит
- 4) ознобление

008. ПРИ ОТМОРОЖЕНИИ ОБЩЕПРИНЯТО ВЫЯВЛЯТЬ

- 1) период ранних реакций

- 2) дореактивный период
 - 3) период разгара
 - 4) реактивный период
009. ПРИЗНАКАМИ РЕАКТИВНОГО ПЕРИОДА ЯВЛЯЕТСЯ
- 1) боль
 - 2) отек и пузыри
 - 3) нарушение чувствительности
 - 4) все ответы верны
010. ТЕПЛОИЗОЛИРУЮЩАЯ ПОВЯЗКА - ЭТО
- 1) марлевая повязка, смоченная спиртом
 - 2) ватно-марлевая повязка с фурацилином
 - 3) ватно-марлевая повязка с вазелиновым маслом
 - 4) стерильная ватно-марлевая повязка с полиэтиленовым или резиновым чехлом
011. КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ОТМОРОЖЕНИИ ИМЕЕТ ЗАДАЧИ
- 1) восстановления температуры тканей
 - 2) восстановления кровообращения
 - 3) борьбы с шоком и интоксикацией
 - 4) все ответы верны
012. ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОБЩЕМ ЗАМЕРЗАНИИ, ЕСЛИ ПОСТРАДАВШИЙ НА УЛИЦЕ
- 1) отнести в защищенное место
 - 2) надеть теплую одежду
 - 3) если в сознании - дать горячее питье
 - 4) уложить на одеяло, спальник, тепло укрыть
013. I СТЕПЕНЬ ЗАМЕРЗАНИЯ
- 1) судорожная
 - 2) адинамическая
 - 3) ступорозная
014. ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТМОРОЖЕНИИ
- 1) растирание снегом
 - 2) немедленное согревание пораженного участка (теплая ванна)
 - 3) горячий чай, кофе
 - 4) растирание 5% раствором спирта
 - 5) алкоголь внутрь
015. ПРИ КАКОЙ СТЕПЕНИ ОТМОРОЖЕНИЯ ПОЯВЛЯЮТСЯ ПУЗЫРИ, НАПОЛНЕННЫЕ СВЕТЛОЙ ЖИДКОСТЬЮ
- 1) при I
 - 2) при II
 - 3) при III
 - 4) при IV
 - 5) При 0

Методические рекомендации для студентов к занятию №15 Тема занятия: «Особенности поражения хирургического профиля (открытые и закрытые травмы)» (девушки)

Значение темы:

Травмой или повреждением называется внезапное воздействие внешнего агента (механического, физического, химического, психического, лучевого), вызывающее в тканях и органах анатомические и физиологические нарушения, которые сопровождаются общей и местной реакцией организма. Это так называемая острая травма. Постоянное воздействие на ткани слабых, однообразных внешних раздражителей называется хронической травмой. Механические повреждения вызываются воздействием механической силы. Если они выражаются лишь в молекулярных изменениях поврежденных тканей и органов, то носят название сотрясения.

Оказание первой медицинской помощи пострадавшим при травме имеет характерные особенности, которые обязательно должен знать каждый спасатель.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: клинику при травматической ампутации конечностей и при разрыве внутренних органов; правила остановки кровотечений.

Уметь: выполнить наложение асептических повязок; оказать ПМП при травматическом шоке; провести транспортную иммобилизацию.

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2

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

ОК 3

Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и 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 членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 12

Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ПК 1.2

Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.

ПК 1.3

Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

План изучения темы:

1. Контроль исходного уровня

Тестирование, приложение 1

2. Содержание темы

Травмой или повреждением называется внезапное воздействие внешнего агента (механического, физического, химического, психического, лучевого), вызывающее в тканях и органах анатомические и физиологические нарушения, которые сопровождаются общей и местной реакцией организма. Это так называемая острая травма. Постоянное воздействие на ткани слабых, однообразных внешних раздражителей называется хронической травмой. Механические повреждения вызываются воздействием механической силы. Если они выражаются лишь в молекулярных изменениях поврежденных тканей и органов, то носят название сотрясения.

Различают закрытые и открытые повреждения.

Закрытые повреждения - целостность кожи или видимые слизистые оболочки не нарушаются. К ним относят ушибы мягких тканей, разрывы связок, сухожилий, повреждения костей и суставов, вывихи и др.

1. Физические повреждения зависят от воздействия на ткани высоких или низких температур (ожоги и отморожения), электрического тока, рентгеновых лучей и др.

2. Химические повреждения являются следствием воздействия на ткани кислот, щелочей и отравляющих веществ.

3. Биологические повреждения вызываются действием бактериальных токсинов.

4. Психические повреждения возникают в результате рефлекторного раздражения центральной нервной системы больного (испуга, страха, обстановки на войне и т. д.).

Различают травмы:

- производственные (промышленные, сельскохозяйственные);
- непроизводственные (транспортные, бытовые, спортивные, пешеходные и др.);
- военные (умышленные) травмы;
- операционные травмы.

В зависимости от характера травмы тканей наблюдаются:

- кожные повреждения (ушибы, раны);
- подкожные (растяжения, разрывы связок, внутренних органов, переломы костей);
- полостные (ушибы, кровоизлияния, ранения черепа, груди, живота, суставов).

Повреждения могут быть:

- одиночные, (перелом плеча);
- множественные (перелом ребер);
- комбинированные комбинация перелом костей таза с разрывом мочевого пузыря).

В зависимости от точки приложения силы повреждения делятся на:

- прямые;
- не прямые.

При прямом повреждении патологические изменения в ткани появляются на месте приложения силы. При не прямой травме патологические изменения в тканях возникают не на месте приложения силы, а на другом участке тела, например, при ударе в области локтевого сустава может произойти вывих плеча.

Нарушения целостности кожи и глубже лежащих тканей в результате механического или иного воздействия называются открытыми повреждениями или ранами.

К осложненным ранам относятся повреждения основных сосудов, нервов, костей, сухожилий и внутренних органов с развитием массивного кровотечения и шока.

Сочетание механического повреждения с воздействием других поражающих факторов (ионизирующее излучение, химические или радиоактивные вещества, болезнетворные микроорганизмы) называется комбинированным ранением.

Повреждение одним ранящим предметом нескольких смежных органов или анатомических областей называется сочетанным ранением. Повреждение двух и более анатомических областей или органов несколькими раневыми каналами считается множественным ранением.

Повреждением, или травмой, называют воздействие на организм человека внешнего фактора (механического, физического, химического, радиоактивного, рентгеновских лучей, электричества и др.), нарушающего

строение и целостность тканей, и нормальное течение физиологических процессов.

Различают открытые и закрытые повреждения. При открытых повреждениях нарушается целостность кожи или слизистых оболочек, при закрытых – не нарушается. К открытым повреждениям относят раны и открытые переломы, к закрытым – ушибы, вывихи, закрытые переломы, синдром длительного сдавливания тканей, разрывы связок и сухожилий.

Открытые и закрытые переломы.

Переломы – полное или частичное нарушение целостности кости.

Переломы бывают закрытые (без повреждения целостности общего покрова и слизистых оболочек), открытые (с повреждением целостности общего покрова), без смещения (отломки кости остаются на месте), со смещением (отломки смещаются в зависимости от направления действующей силы и сокращения мышц).

Признаки переломов:

- резкая боль в месте перелома;
- нарушение функции конечности;
- укорочение и деформация конечности;
- припухлость в области перелома;
- при ощупывании места перелома определяется ненормальная подвижность костей.

Открытые переломы опасней закрытых, т.к. при них происходит инфицирование костных отломков, могут повреждаться кровеносные сосуды, нервы, мышцы, может возникнуть обильное кровотечение и шок.

Осложнения, которые могут быть при открытых переломах:

- кровотечение;
- инфицирование костных отломков;
- повреждение кровеносных сосудов, мышц, нервов, внутренних органов;
- смещение отломков кости;
- шок.

Первая помощь при закрытых переломах:

- дать противоболевое средство (анальгин, баралгин и др.);
- конечность установить в среднефизиологическое положение;
- иммобилизовать конечность;
- « по возможности укрыть, согреть пострадавшего;
- доставить в лечебное учреждение.

Первая помощь при открытых переломах:

- остановить кровотечение любым способом (давящая повязка, жгут, закрутка);

- дать противоболевое средство (анальгин, баралгин и др.);
- обработать кожу вокруг раны (йод, бриллиантовая зелень);
- наложить на рану асептическую повязку,
- установить конечность в среднефизиологическое положение; иммобилизовать ее. При фиксации шины не закрывать жгут или закрутку;
- скорейшая доставка в лечебное учреждение.

Транспортная иммобилизация

Средства фиксации поврежденного участка тела, используемые при доставке больного в лечебное учреждение, именуют транспортной иммобилизацией. Она является важнейшим звеном в оказании первой помощи пострадавшему.

Иммобилизация исключает подвижность костных отломков и вторичное ранение нервно-сосудистых пучков, спинного мозга, внутренних органов, кожи, уменьшает болевой синдром, способствует профилактике шока и жировой эмболии. Отсутствие транспортной иммобилизации или ее неправильное применение может пагубно сказаться на течении и исходе травматической болезни.

Основные требования, предъявляемые к транспортной иммобилизации:

1. Максимальная обездвиженность поврежденного участка тела. При переломах обязательно фиксировать суставы, лежащие выше и ниже места повреждения. Исключение составляют переломы лучевой кости в типичном месте и переломы лодыжек.
2. Фиксирующие повязки не должны вызывать сдавление тканей. Во избежание пролежней и расстройств кровообращения выступающие точки тела закрывают мягкими прокладками, устраняют перетяжки.
3. Обездвиженность конечностей производят в функционально выгодном положении.

Транспортная иммобилизация осуществляется мягкоткаными повязками, шинами, гипсовыми лонгетами.

Мягкотканые повязки. Могут быть использованы как самостоятельный способ фиксации или как дополнение. Матерчатые повязки наиболее часто применяют при переломах и вывихах ключицы, переломах лопатки (повязки Дезо, Вельпо, кольца Дельбе и т.д.), повреждениях шейного отдела позвоночника (воротник Шанца). В случаях, когда нет других средств для фиксации, перечисленные повязки, а также косынки могут быть использованы для иммобилизации переломов верхней и даже нижней конечности - бинтование травмированной ноги к здоровой. Кроме того, мягкотканые повязки всегда дополняют все другие способы транспортной иммобилизации.

Шины. Наиболее приемлемый и часто применяемый способ фиксации при транспортировке пострадавших. Различают стандартные и импровизированные шины.

Стандартные шины выпускаются промышленностью и могут быть изготовлены из дерева, фанеры (шины ЦИТО), из металлической проволоки (сетчатые, шины Крамера), пластмассы, резины (надувные шины) и других материалов.

Существуют шины, предназначенные для иммобилизации определенных частей тела, например, шина Белера для пальца, шина Еланского для головы и шеи, шина Богданова, Нечаева, Дитерихса для бедра, причем последние сочетают фиксацию конечности с вытяжением.

Импровизированные шины изготавливаются на месте происшествия из подручного материала. Им может быть картон, дерево, металл и т.д. Для фиксации могут быть использованы палки, доски, а также предметы обихода: трости, зонты и др.

Если больного транспортируют из поликлиники или травматологического пункта, временную иммобилизацию можно применить в виде гипсовой лонгеты.

Независимо от материала, из которого изготовлена шина, и условий, в которых ее пришлось накладывать, площадь охвата конечности должна быть достаточной для полноценной иммобилизации и составлять не менее 2/3 по окружности и 2 суставов (одного ниже, другого выше места травмы) по длине.

3. Самостоятельная работа:

1. Составьте в тетради алгоритм экстренной помощи при переломах.
2. Решить с преподавателем ситуационную задачу.
3. Решить самостоятельно ситуационные задачи.
4. Выполнить алгоритмы: наложение асептических повязок; ПМП при травматическом шоке; транспортная иммобилизация.

4. Итоговый контроль знаний: тестирование, приложение 4

5. Подведение итогов.

6. Домашнее задание: изучить тему "Первая медицинская помощь при травмах и травматических повреждениях "(девушки).

Контроль исходного уровня

Инструкция: выберите один правильный ответ

001. ТРАВМЫ ГРУДИ ДЕЛЯТСЯ НА ГРУППЫ

- 1) тупая и проникающая
- 2) открытая и закрытая
- 3) закрытая и огнестрельная
- 4) комбинированная и сочетанная
- 5) множественная и локальная

002. ПАРАДОКСАЛЬНОЕ ДЫХАНИЕ - ЭТО

- 1) западение фрагмента грудной стенки при вдохе
- 2) сообщение плевральной полости с окружающей средой
- 3) попадание в большой круг кровообращения неоксигенированной крови
- 4) дыхание Чейна-Стокса
- 5) пролабирование фрагмента грудной стенки при выдохе

003. БОЛЬШОЙ ГЕМОТОРАКС - ЭТО

- 1) скопление крови в обеих плевральных полостях суммарно до 1 л
- 2) скопление крови в средостении и обеих плевральных полостях с выраженным нарушением функции дыхания
- 3) скопление крови между париетальной и висцеральной плеврой в количестве 1 л и более
- 4) скопление крови между париетальной и висцеральной плеврой в количестве 1,5 л и более
- 5) тотальное затемнение гемиторакса при рентгенографии

004. ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ ГРУДИ ОСНОВНОЙ ПРИЧИНОЙ РАЗВИТИЯ ПНЕВМОТОРАКСА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) разрыв пищевода
- 2) повреждение бронхов и легочной ткани
- 3) перелом ребер
- 4) сообщение плевральной полости с окружающим воздухом
- 5) обтурация бронха кровью

005. ПЕРЕЛОМЫ РЕБЕР БЫВАЮТ

- 1) единичные
- 2) открытые
- 3) множественные
- 4) закрытые
- 5) флотирующие

006. ПРИ ТРАВМЕ ЛЕГКОГО У ПОСТРАДАВШЕГО РАЗОВЬЕТСЯ ГЕМОТОРАКС

- 1) гемопневмоторакс
- 2) пневмоперитонеум
- 3) пневмоторакс
- 4) гемопневмоперитонеум

007. ТРИАДА БЕКА - ЭТО

- 1) признак ранения пищевода
- 2) признак ранения легкого
- 3) признак ранения сердца
- 4) признак ранения печени и желчного пузыря
- 5) признак повреждения шейного сплетения

008. ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ ПРОДОЛЖАЮЩЕГОСЯ ВНУТРИПЛЕВРАЛЬНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

- 1) симптом Мейо
- 2) проба Рувилуа-Грегуара
- 3) проба двойного пятна
- 4) проба Ривальты
- 5) симптом «ваньки-встаньки»

009. МАЛЫЙ ГЕМОТОРАКС - ЭТО

СКОПЛЕНИЕ КРОВИ В ПЛЕВРАЛЬНЫХ СИНУСАХ (200-500МЛ)

- 1) Скопление крови до угла лопатки
- 2) скопление крови только в одной плевральной полости
- 3) скопление крови в плевральных синусах при наличии признаков продолжающегося кровотечения
- 4) скопление крови в подкожной клетчатке и межмышечном пространстве груди

Пример решения ситуационной задачи

Задача № 1

Рядовой доставлен в МПП на автотранспорте с места боевого столкновения. Со слов сопровождающего санитарного инструктора, около получаса назад неизвестный нанес ему несколько ударов штык-ножом сзади в область груди. На месте оказана помощь в виде наложения повязки из ППИ на область ранений, введения промедола из шприц-тюбика. При поступлении состояние расценено как средней тяжести. Бледный, покрыт холодным потом. Вялый, адинамичный. Одышка до 30 в минуту, пульс 110 в минуту, АД 80/40 мм рт.ст. Над правым легким дыхание везикулярное, выслушивается во всех отделах, слева резко ослаблено, в нижних и задне-базальных отделах не выслушивается. При аускультации слева крупнопузырчатые влажные хрипы. По передней поверхности левой половины грудной клетки определяется подкожная эмфизема. Слева в седьмом межреберном промежутке по лопаточной линии линейная рана размером 3x1 см с ровными краями, умеренным кровотечением из нее, в проекции V ребра по заднеподмышечной линии линейная рана размером 4x1 см с выраженным отеком тканей вокруг и постоянным истечением темной крови. На 2 см выше угла лопатки линейная рана длиной 7 см, глубиной 0,5 см с незначительным кровотечением. При рентгеноскопии и рентгенографии органов грудной полости: правое легкое расправлено, без свежих очаговых и инфильтративных элементов, слева определяется эмфизема мягких тканей, левое легкое частично коллабировано, приблизительно на 1/2 объема, в плевральной полости жидкость с горизонтальным уровнем по заднему отрезку VII ребра. Тень средостения не расширена, смещена вправо.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Определите тяжесть состояния раненого при сортировке.
3. Определите порядок оказания помощи.
4. Укажите характер и объем необходимой помощи.

Эталон ответа на задачу № 1

1. Открытая травма груди. Множественные колото-резаные ранения груди. Проникающее колото-резаное ранение левой половины груди с повреждением левого легкого. Левосторонний пневмогемоторакс.
2. Шок II степени.
3. Раненый относится ко 2-й группе, нуждается в экстренной помощи на данном этапе. Направляется в перевязочную в первую очередь, где выполняется дренирование плевральной полости под местной анестезией силиконовыми трубками с боковыми отверстиями в четвертом межреберном

промежутке по среднеподмышечной линии с последующей активной аспирацией с разрежением 30-40 см вод. ст.

4. Выполняется проба Рувилау-Грегуара. В данном случае можно предположить, что продолжающегося кровотечения нет. ПХО ран груди, остановка кровотечения из мягких тканей, ушивание ран. Одновременно проводят противошоковые мероприятия.

Приложение 3

Задачи для самостоятельной работы

Задача № 2

Сержант доставлен в приемно-сортировочное отделение (ПСО) ОМедБ на носилках из автопарка. Со слов сопровождающих, около 15 мин назад, при проведении регламентных работ был зажат между двумя грузовиками. При поступлении состояние тяжелое. Возбужден, положение вынужденное, полусидя, дыхание поверхностное, клочущее. Частота дыхания 35-40 в минуту. Кожный покров лица гиперемирован, склеры инъецированы, с петехиальными кровоизлияниями. На передней поверхности груди и шеи выраженная подкожная эмфизема. При осмотре: грудная клетка деформирована, сдавлена в переднезаднем направлении, при вдохе обе половины ее западают вместе с верхней частью тела грудины. Левая ключица деформирована, ясно определяется «ступенька» ближе к груди. Пульс 128 в минуту, аритмичный, АД 70/30 мм рт.ст. На ЭКГ: мерцательная аритмия, частые, по типу тригемении левожелудочковые экстрасистолы. При рентгенографии органов грудной клетки: эмфизема мягких тканей верхней половины туловища, множественные переломы по переднеподмышечной, заднеподмышечной и лопаточной линиям: справа II, III, IV, V, VII, IX ребер со смещением отломков кверху на ширину ребра, слева с I по IV ребро со смещением отломков кверху приблизительно на 1/2 ширины ребра и 7,8 по заднеподмышечной линии без смещения отломков. Кроме того, определяются перелом левой ключицы в средней трети со смещением внутреннего отломка книзу и латерально, поперечный перелом грудины в месте соединения рукоятки с телом со смещением тела грудины кзади на 1/2 толщины грудины и многооскольчатый перелом угла левой лопатки без существенного смещения отломков. Оба легких частично коллабированы: левое легкое в верхних и боковых отделах приблизительно на 1/3 объема, правое легкое в верхних отделах на 1/4 объема. Определяется снижение прозрачности правого легочного поля в нижних отделах, расширение тени средостения.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.

2. Определите порядок и направление эвакуации из ПСО.
3. Определите характер, порядок и время выполнения дополнительных методов исследования.
4. Определите порядок и объем квалифицированной помощи.
5. Определите время и направление дальнейшей эвакуации.

Задача № 3

При движении в походной колонне произошел подрыв головной автомашины на mine. При осмотре одного из раненых состояние расценено как средней степени тяжести, возбужден, на боли не жалуется. Кожный покров бледный, покрыт испариной. Обстоятельств ранения не помнит. Индивидуальные средства защиты отсутствуют. При осмотре на коже лица определяются мелкие точечные отверстия с серым ободком без кровотечения. Левая кисть разрушена, определяются костные отломки пястных костей и фаланг пальцев, кожный покров практически отсутствует, кровотечение значительное несколькими пульсирующими струйками толщиной 1-2 мм. На левой половине груди от переднеподмышечной линии до заднеподмышечной линии от III до VI ребра определяется дефект мягких тканей, боковые отделы V ребра отсутствуют, в рану выделяется алая пенная кровь с пузырьками воздуха, через дефект видно частично коллабированное легкое, с обрывками одежды.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Опишите последовательность и объем оказания помощи на месте.
3. Определите порядок эвакуации.

Задача № 4

В МПП обратился капитан. Жалобы на сильные боли в левой половине груди, затруднение дыхания. Со слов военнослужащего, накануне днем при проведении занятий по физической подготовке на полосе препятствий упал с «бревна», ударился левой половиной груди о край снаряда. Сразу почувствовал сильную боль в груди, однако значения этому не придавал, продолжил проведение занятий. К вечеру боль усилилась. Ночь не спал из-за болей. При осмотре: общее состояние удовлетворительное. Кожный покров и видимые слизистые обычной окраски. Грудная клетка цилиндрической формы, при дыхании левая половина отстает. Пальпация грудной клетки слева по заднеподмышечной линии в проекции VII-VIII ребер резко болезненна. Крепитация отломков и подкожная эмфизема не определяются. При аускультации слева дыхание жесткое, справа везикулярное, хрипов нет. Частота дыхания 20-22 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 84 в минуту. Пульс ритмичный, хорошего качества, АД 120/60 мм рт.ст. При рентгенографии органов грудной клетки: перелом VII ребра слева по

среднеподмышечной линии со смещением отломков на $1/3$ ширины ребра. Легкие расправлены без свежих очаговых и инфильтративных изменений, в заднем синусе слева небольшое количество жидкости.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Определите группу при сортировке.
3. Определите характер и объем необходимой помощи.

Задача № 5

В объединенный госпиталь войск ООН на территории военного конфликта вертолетом доставлен военнослужащий ООН. При поступлении в ПСО сознание отсутствует. Сопровождающие не владеют английским языком. Обстоятельства и характер ранения выяснить не удастся. Под форменной одеждой на грудной клетке спереди имеется повязка из ППИ, полностью пропитанная кровью. Катетеризирована правая кубитальная вена, куда проводится инфузия 0,9% раствора хлорида натрия. Кожный покров бледный, холодный. Зрачки узкие. Пульс нитевидный, АД не определяется. После снятия повязки на передней поверхности груди слева в четвертом межреберном промежутке между парастернальной и среднеключичной линиями определяется округлое ранение диаметром около 1 см с пояском осаднения. Выходного отверстия нет. Из раны поступает кровь широкой неппульсирующей струей. Справа над легким выслушивается ослабленное дыхание. Слева над всей поверхностью дыхательные шумы не проводятся. Частота дыхания до 40 в минуту. Живот не напряжен, мягкий при пальпации, напряжения мышц нет.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Определите группу при сортировке.
3. Определите характер и объем диагностических мероприятий.
4. Определите характер и объем необходимой помощи.

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

001. КАК КЛАССИФИЦИРУЮТСЯ ЗАКРЫТЫЕ ТРАВМЫ ЖИВОТА

- 1) Изолированные
- 2) Множественные
- 3) Сочетанные
- 4) Комбинированные
- 5) Все перечисленное

002. УКАЖИТЕ НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫЕ ВИДЫ ЗАКРЫТЫХ ТРАВМ ЖИВОТА

- 1) Бытовые
- 2) Автодорожные
- 3) Производственные
- 4) Спортивные
- 5) Все перечисленные

003. КАКИЕ ПАРЕНХИМАТОЗНЫЕ ОРГАНЫ ЖИВОТА ЧАЩЕ ТРАВМИРУЮТСЯ

- 1) Почки
- 2) Печень
- 3) Селезенка
- 4) Поджелудочная железа
- 5) Все перечисленные

004. КАКИЕ ОРГАНЫ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ТРАВМИРУЮТСЯ ЧАЩЕ

- 1) Желудок
- 2) ДПК
- 3) Тонкая кишка
- 4) Ободочная кишка
- 5) Прямая кишка

005. КАКИЕ, ИЗ НИЖЕ УКАЗАННЫХ, ВИДОВ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЫ БРЮШНОЙ СТЕНКИ НАИБОЛЕЕ ТЯЖЕЛЫЕ

- 1) Ушибы, небольшие гематомы
- 2) Гематомы большие
- 3) Надрывы мышц
- 4) Полные разрывы мышц
- 5) Все перечисленные

006. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРНЫЕ СИМПТОМЫ УШИБА, НЕБОЛЬШИХ ГЕМАТОМ, НАДРЫВАМЫШЦ БРЮШНОЙ СТЕНКИ ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ

- 1) Боль сильная, разлитая
- 2) Боль неинтенсивная, локальная, в зоне травмы
- 3) Тошнота
- 4) Рвота

007. ПАРАДОКСАЛЬНОЕ ДЫХАНИЕ - ЭТО

- 1) западение фрагмента грудной стенки при вдохе
- 2) сообщение плевральной полости с окружающей средой
- 3) попадание в большой круг кровообращения неоксигенированной крови
- 4) дыхание Чейна-Стокса
- 5) пролабирование фрагмента грудной стенки при выдохе

008. БОЛЬШОЙ ГЕМОТОРАКС - ЭТО

- 1) скопление крови в обеих плевральных полостях суммарно до 1 л
- 2) скопление крови в средостении и обеих плевральных полостях с выраженным нарушением функции дыхания

- 3) скопление крови между париетальной и висцеральной плеврой в количестве 1 л и более
- 4) скопление крови между париетальной и висцеральной плеврой в количестве 1,5 л и более
- 5) тотальное затемнение гемиторакса при рентгенографии

009. ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ ГРУДИ ОСНОВНОЙ ПРИЧИНОЙ РАЗВИТИЯ ПНЕВМОТОРАКСА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) разрыв пищевода
- 2) повреждение бронхов и легочной ткани
- 3) перелом ребер
- 4) сообщение плевральной полости с окружающим воздухом
- 5) обтурация бронха кровью

010. ПЕРЕЛОМЫ РЕБЕР БЫВАЮТ

- 1) единичные
- 2) открытые
- 3) множественные
- 4) закрытые
- 5) флотирующие

Методические рекомендации для студентов к занятию №16 Тема занятия «Первая медицинская помощь при травмах и травматических повреждениях» (девушки)

Значение темы:

Следует помнить, что большинство травм вызывает травматический шок и при оказании первой медицинской помощи надо это учитывать, так как шок может вызвать серьезные осложнения.

От правильного оказания первой медицинской помощи зависит дальнейшее лечение и выздоровление больного

Травма-это внезапное воздействие на организм внешних факторов, вызывающих нарушение анатомической целостности ткани, и физиологических функции, сопровождающиеся общими реакциями организма.

Первая медицинская помощь зависит от вида травм. Каждый медицинский работник должен знать виды травм. По локализации: изолированные, сочетанные, комбинированные. В зависимости от сохранения покровов тела: открытые: раны, ожоги, обморожения электротравмы; закрытые: ушибы, растяжения, разрывы. При открытых травмах нужно обработать поврежденное место, наложить асептическую повязку, дать обезболивающие, если требуется остановить кровотечение. При закрытых травмах нужно придать пациенту удобное положение, холод к месту повреждения, давящая повязка иммобилизация. Травмы внутренних органов: разрывы внутренних органов, сотрясение внутренних органов. Механические травмы

конечностей: вывихи, переломы – пациенту требуется транспортная иммобилизация, обезболивающие, противошоковые мероприятия.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.

Уметь: произвести наложение стандартной шины или подручного материала при открытых и закрытых травмах (перелом бедренной кости, костей голени, кисти и пальцев, ключицы, позвоночника и таза, шейного отдела позвоночника, нижней и верхней челюсти, костей носа, плечевой кости, костей предплечья, ребер). Оказать ПМП при травмах: ушибе грудной клетки, множественных переломах ребер, проникающих повреждениях грудной клетки; черепно-мозговых травмах открытых и закрытых; травмах брюшной полости (открытых и закрытых).

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2

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

ОК 3

Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и 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 членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 12

Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ПК 1.2

Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.

ПК 1.3

Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 2.2

Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

План изучения темы:

1. Контроль исходного уровня

1. Дайте определение понятию «Травма».
2. Назовите виды травм.
3. Дайте определение понятию «Ушиб».
4. Расскажите об объеме первой помощи при ушибах.

2. Содержание темы

- 1) Определения вида травмы.

Травмы бывают:

- По локализации: изолированные, сочетанные, комбинированные.
 - В зависимости от сохранения покровов тела: открытые (раны, ожоги, отморожения электротравмы), закрытые (ушибы, растяжения, разрывы).
 - Травмы внутренних органов: разрывы внутренних органов, сотрясения внутренних органов.
 - Механические травмы конечностей: вывихи, переломы.
- Определить вид травмы можно по абсолютным и относительным симптомам.

- 2) Правила оказания ПМП при ушибах.

- Придать удобное положение пациента, уложить, посадить, покой.
- Наложить давящую повязку.
- Придать возвышенное положение поврежденной конечности.
- Холод к месту повреждения – пузырь со льдом, в течение 12-24 часов с перерывами каждые 2 часа по 20-40 минут.
- Госпитализация.

- 3) Правила оказания ПМП при разрыве мышц.

- Давящая повязка (остановка кровотечения).
- Обезболивание
- Иммобилизация.
- Придать удобное положение пациента, уложить, посадить, покой.
- Холод к месту повреждения.
- Госпитализация.

- 4) Правила оказания ПМП при вывихах

- Обезболивание (анальгин, баралгин, кетанов).
- Транспортная иммобилизация конечности в вынужденном положении.
- Противошоковые мероприятия (тепло укрыть, горячий чай, кофе).
- Госпитализация.

5) Правила оказания ПМП при переломах.

- Остановка кровотечения, наложение асептической повязки.
- Обезболивание.
- Транспортная иммобилизация в физиологическом положении.
- Противошоковые мероприятия.
- Госпитализация.

3. Самостоятельная работа:

1. Составьте в тетради алгоритм «Первая медицинская помощь при травмах и травматических повреждениях».
2. Решить с преподавателем ситуационную задачу (приложение 1)
3. Решить самостоятельно ситуационные задачи (приложение 2).
3. Выполнение алгоритмов: наложение асептической повязки, наложение иммобилизационных шин.

Приложение 1

Пример решения ситуационной задачи

Задача № 1

При движении в походной колонне произошел подрыв головной автомашины на mine. При осмотре одного из раненых состояние расценено как средней степени тяжести, возбужден, на боли не жалуется. Кожный покров бледный, покрыт испариной. Обстоятельств ранения не помнит. Индивидуальные средства защиты отсутствуют. При осмотре на коже лица определяются мелкие точечные отверстия с серым ободком без кровотечения. Левая кисть разрушена, определяются костные отломки пястных костей и фаланг пальцев, кожный покров практически отсутствует, кровотечение значительное несколькими пульсирующими струйками толщиной 1-2 мм. На левой половине груди от переднеподмышечной линии до заднеподмышечной линии от III до VI ребра определяется дефект мягких тканей, боковые отделы V ребра отсутствуют, в рану выделяется алая пенная кровь с пузырьками воздуха, через дефект видно частично коллабированное легкое, с обрывками одежды.

Задание:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Опишите последовательность и объем оказания помощи на месте.
3. Определите порядок эвакуации.

Эталон ответа на задачу № 1

1. Минно-взрывное ранение. Ранение левой кисти, продолжающееся артериальное кровотечение. Проникающее ранение левой половины груди. Левосторонний открытый пневмоторакс.
2. Тактика и лечение. Показаны временная остановка кровотечения из левой руки жгутом, наложение клапанной окклюзирующей повязки на рану груди, наложение асептических повязок на кисть и на грудь, введение наркотических обезболивающих средств, антибиотики перорально.
3. Эвакуация осуществляется на носилках при возможности сразу на этап специализированной помощи.

Приложение 2

Задачи для самостоятельной работы

Задача № 2

В МПП обратился капитан. Жалобы на сильные боли в левой половине груди, затруднение дыхания. Со слов военнослужащего, накануне днем при проведении занятий по физической подготовке на полосе препятствий упал с «бревна», ударился левой половиной груди о край снаряда. Сразу почувствовал сильную боль в груди, однако значения этому не придал, продолжил проведение занятий. К вечеру боль усилилась. Ночь не спал из-за болей. При осмотре: общее состояние удовлетворительное. Кожный покров и видимые слизистые обычной окраски. Грудная клетка цилиндрической формы, при дыхании левая половина отстаёт. Пальпация грудной клетки слева по заднеподмышечной линии в проекции VII-VIII ребер резко болезненна. Крепитация отломков и подкожная эмфизема не определяются. При аускультации слева дыхание жесткое, справа везикулярное, хрипов нет. Частота дыхания 20-22 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 84 в минуту. Пульс ритмичный, хорошего качества, АД 120/60 мм рт.ст. При рентгенографии органов грудной клетки: перелом VII ребра слева по среднеподмышечной линии со смещением отломков на 1/3 ширины ребра. Легкие расправлены без свежих очаговых и инфильтративных изменений, в заднем синусе слева небольшое количество жидкости.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Определите группу при сортировке.
3. Определите характер и объем необходимой помощи.

Задача № 3

В объединенный госпиталь войск ООН на территории военного конфликта вертолетом доставлен военнослужащий ООН. При поступлении в ПСО сознание отсутствует. Сопровождающие не владеют английским языком. Обстоятельства и характер ранения выяснить не удастся. Под форменной одеждой на грудной клетке спереди имеется повязка из ППИ, полностью пропитанная кровью. Катетеризирована правая кубитальная вена, куда проводится инфузия 0,9% раствора хлорида натрия. Кожный покров бледный, холодный. Зрачки узкие. Пульс нитевидный, АД не определяется. После снятия повязки на передней поверхности груди слева в четвертом межреберном промежутке между парастернальной и среднеключичной линиями определяется округлое ранение диаметром около 1 см с пояском осаднения. Выходного отверстия нет. Из раны поступает кровь широкой не пульсирующей струей. Справа над легким выслушивается ослабленное дыхание. Слева над всей поверхностью дыхательные шумы не проводятся. Частота дыхания до 40 в минуту. Живот не напряжен, мягкий при пальпации, напряжения мышц нет.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Определите группу при сортировке.
3. Определите характер и объем диагностических мероприятий.
4. Определите характер и объем необходимой помощи.

Задача № 4

Мужчина 55 лет доставлен в приёмный покой в крайне тяжёлом состоянии. Известно, что час назад он, находясь за рулём, попал в автомобильную аварию. Больной цианотичен, дыхание поверхностное, затруднённое, пульс нитевидный. Видны симметричные вздутия на шее, в надключичных областях. Левая половина грудной клетки отстаёт в акте дыхания, межрёберные промежутки расширены. Признаков переломов рёбер не выявлено. При перкуссии границы сердца резко смещены вправо, слева по всем полям - тимпанит. Аускультативно слева дыхание не выслушивается. За время осмотра припухлость с шеи распространилась на лицо. При пальпации “хруст снега”.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза.
3. Есть ли необходимость в проведении экстренных лечебных мероприятий.

Задача № 5

В приёмное отделение поступил больной с жалобами на боли в правой половине грудной клетки, усиливающиеся при вдохе, движении, кашле. Час назад на работе упал в траншею, глубиной около 1,5 метров. При

поступлении общее состояние удовлетворительное. Нарушения гемодинамики нет.

Задание:

1. Определите, какие исследования и, в каком порядке требуется провести.
2. Назовите предположительный диагноз.
3. Назовите принципы лечения.

Приложение 3

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

001. ПРИ ТРАВМЕ ЛЕГКОГО У ПОСТРАДАВШЕГО РАЗОВЬЕТСЯ

- 1) гемоторакс
- 2) гемопневмоторакс
- 3) пневмоперитонеум
- 4) пневмоторакс
- 5) гемопневмоперитонеум

002. ТРИАДА БЕКА - ЭТО

- 1) признак ранения пищевода
- 2) признак ранения легкого
- 3) признак ранения сердца
- 4) признак ранения печени и желчного пузыря
- 5) признак повреждения шейного сплетения

003. ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ ПРОДОЛЖАЮЩЕГОСЯ ВНУТРИПЛЕВРАЛЬНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

- 1) симптом Мейо
- 2) проба Рувилуа-Грегуара
- 3) проба двойного пятна
- 4) проба Ривальты
- 5) симптом «ваньки-встаньки»

004. МАЛЫЙ ГЕМОТОРАКС - ЭТО

- 1) скопление крови в плевральных синусах (200-500мл)
- 2) скопление крови до угла лопатки
- 3) скопление крови только в одной плевральной полости
- 4) скопление крови в плевральных синусах при наличии признаков продолжающегося кровотечения
- 5) скопление крови в подкожной клетчатке и межмышечном пространстве груди

005. КАК КЛАССИФИЦИРУЮТСЯ ЗАКРЫТЫЕ ТРАВМЫ ЖИВОТА

- 1) Изолированные
- 2) Множественные
- 3) Сочетанные
- 4) Комбинированные
- 5) Все перечисленные

006. УКАЖИТЕ 2 НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫХ ВИДА ЗАКРЫТЫХ ТРАВМ ЖИВОТА

- 1) Бытовые
- 2) Автодорожные
- 3) Производственные
- 4) Спортивные
- 5) Все перечисленные

007. КАКИЕ ПАРЕНХИМАТОЗНЫЕ ОРГАНЫ ЖИВОТА ЧАШЕ ТРАВМИРУЮТСЯ

- 1) Почки
 - 2) Печень
 - 3) Селезенка
 - 4) Поджелудочная железа
 - 5) Все перечисленные
008. КАКИЕ ОРГАНЫ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ТРАВМИРУЮТСЯ ЧАЩЕ
- 1) Желудок
 - 2) ДПК
 - 3) Тонкая кишка
 - 4) Ободочная кишка
 - 5) Прямая кишка
009. РАЗЛИЧАЮТ ВИДЫ ТРАВМ БРЮШНОЙ СТЕНКИ. НАЗОВИТЕ, НАИБОЛЕЕ ТЯЖЕЛЫЕ ИЗ НИХ
- 1) Ушибы, небольшие гематомы
 - 2) Гематомы большие
 - 3) Надрывы мышц
 - 4) Полные разрывы мышц
 - 5) Все перечисленные
010. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРНЫЕ СИМПТОМЫ УШИБА, НЕБОЛЬШИХ ГЕМАТОМ, НАДРЫВАМЫШЦ БРЮШНОЙ СТЕНКИ ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ
- 1) Боль сильная, разлитая
 - 2) Боль неинтенсивная, локальная, в зоне травмы
 - 3) Тошнота
 - 4) Рвота
 - 5) Потеря сознания
011. ОПОРНЫЕ ОБЪЕКТИВНЫЕ СИМПТОМЫ УШИБА, НЕБОЛЬШИХ ГЕМАТОМ, НАДРЫВОВ МЫШЦ БРЮШНОЙ СТЕНКИ ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ
- 1) С. Щеткина-Блюмберга, напряжение мышц живота
 - 2) Локальная боль при пальпации
 - 3) Гематома брюшной стенки
 - 4) Пульс нормальных характеристик
 - 5) Артериальное давление в пределах нормы
012. УКАЖИТЕ СИМПТОМЫ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ РАЗРЫВА МЫШЦ БРЮШНОЙ СТЕНКИ ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ
- 1) Боль сильная в зоне травмы
 - 2) Боль слабая по всему животу
 - 3) Местное напряжение мышц брюшной стенки
 - 4) Живот мягкий
 - 5) Гематома брюшной стенки
013. ОСНОВНЫЕ ПРОВОЦИРУЮЩИЕ, ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЕ К РАЗРЫВУ ЖЕЛУДКА И КИШЕЧНИКА ФАКТОРЫ
- 1) Возраст
 - 2) Пол
 - 3) Алкогольное опьянение
 - 4) Обильный прием пищи
 - 5) Хронические и острые заболевания желудка, кишечника
014. УКАЖИТЕ ДВА НАИБОЛЕЕ ТЯЖЕЛЫХ ВИДА ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЫ ЖЕЛУДКА И КИШЕЧНИКА
- 1) Ушиб
 - 2) Разрыв органа с нарушением целостности стенки

- 3) Разрыв серозного и мышечного слоев
 - 4) Разрыв кишки с разрывом брыжейки
 - 5) Гематома внутрисуставная
015. ТРАВМЫ ГРУДИ ДЕЛЯТСЯ НА ГРУППЫ
- 1) тупая и проникающая
 - 2) открытая и закрытая
 - 3) закрытая и огнестрельная
 - 4) комбинированная и сочетанная
 - 5) множественная и локальная
016. ПРИ ТРАВМЕ ЛЕГКОГО У ПОСТРАДАВШЕГО РАЗОВЬЕТСЯ
- 1) гемоторакс
 - 2) гемопневмоторакс
 - 3) пневмоперитонеум
 - 4) пневмоторакс
 - 5) гемопневмоперитонеум

Методические рекомендации для студентов к занятию №17 Тема занятия: «Первая медицинская помощь при термических и химических ожогах» (девушки)

Значение темы:

Ожог – это повреждение тканей (кожи, подкожной клетчатки, мышц, костей) под воздействием повреждающих факторов. Медицинский работник должен уметь оказать первую медицинскую помощь при ожогах. Соответственно для этого он должен знать виды ожогов. Ожоги делятся на термические (различают четыре стадии), первая медицинская помощь зависит от степени тяжести и химические (тяжесть и глубина ожога зависит от вида и концентрации химического вещества) первая медицинская помощь зависит от вида химического вещества. От правильного оказания первой медицинской помощи зависит дальнейшее лечение и выздоровление больного. Неотложная помощь при ожогах должна быть оказана как можно раньше, иначе глубина и площадь распространения ожогов увеличится, это приведёт к шоку и к смерти пострадавшего. Знаниям и умениям первой помощи при ожогах нужно учиться не только медикам и спасателям, а каждому человеку, поскольку ожоги сопровождают человека в повседневной жизни.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.

Уметь: проводить оценку состояния пораженного, осуществлять медицинскую сортировку, использовать асептическую повязку, вводить

обезболивающее средство с помощью шприц-тюбика. Решать ситуационные задачи.

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2

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

ОК 3

Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и 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 членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 12

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

ПК 2.2

Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

План изучения темы:

1.Контроль исходного уровня

1. Дайте определение понятию «Ожог».
2. Охарактеризуйте степени тяжести ожога.
4. Расскажите, как измеряется поверхность ожога.
5. Поясните, что означает правило 9-ки.
6. Опишите состояние пациента при ожоговом шоке.
7. Расскажите об Объеме первой помощи при ожогах.

2. Содержание темы

Первая помощь должна быть направлена на прекращение воздействия высоких температур на пострадавшего. При оказании первой помощи одежду разрывают в местах прилипания к ожоговой поверхности. Отрывать одежду от кожи нельзя. Накладывают сухую асептическую повязку для предупреждения инфицирования ожоговой поверхности.

Раздевать пострадавшего опасно, особенно в холодный период года, так как охлаждение резко ухудшит общее состояние больного и способствует развитию шока.

Поверхность ожога измеряется в % от поверхности тела и определяется по правилу ладони или по правилу девятки.

Правило ладони - площадь ладони пострадавшего равна 1% поверхности тела.

Правило девятки.

- Голова и шея - 9%
- Передняя поверхность туловища - 18%
- Задняя поверхность туловища - 18%
- Нога - 18%
- Половые органы - 1%
- Верхние дыхательные пути – 20%

Ожоги тяжелой степени

1. Глубокие ожоги, более 10%
2. Ожог дыхательных путей
3. Ожоги с травмой и переломом
4. Ожог поверхностный более 75%
5. Ожог глубокий кистей, стоп, лица и половых органов

Ожоги средней степени

1. Глубокие ожоги, 2-10%
2. Поверхностные ожоги, 50-75%
3. Покраснение ожоги, 90-100%

Ожоги легкой степени

1. Глубокие ожоги, менее 2%
2. Поверхностные ожоги, менее 50%
3. Покраснение ожоги, менее 90%

Ожоги сопровождаются сильной болью.

При сильных ожогах возможно шоковое состояние.

Ожог дыхательных путей

При ожоге дыхательных путей + 15% глубокого ожога.

Признаки ожога дыхательных путей

- Ожог лица.
- Частое шумное дыхание.
- Опаленные волосы в носовых ходах.
- Следы копоти во рту.

- Откашливание черной угольной мокроты.
- Внимание: Не отрывайте плотно прилипшие части одежды с пораженных мест
- Промойте повреждение физиологическим раствором или холодной проточной водой. Глаз промывается от внутреннего края к наружному.
- Обезболивание (вода, аэрозоли).
- Дайте пострадавшему растворы Регидрон или Оралит для восполнения потери жидкости. Раствор давать дробно каждые 3-5 минут по 50 мл. для предотвращения рвоты.
- Если нет этих растворов, возьмите 1 литр воды (лучше минеральной), добавьте 2 столовые ложки сахара, 0,5 столовой ложки поваренной соли и 0,5 чайной ложки соды пищевой.
- Наложите на пораженный участок чистую повязку.
- При ожогах конечностей наложите шину для обездвижения конечности.

Ожоговый шок. Развивается в связи с раздражением огромного количества нервных элементов обширной области поражения. Чем больше площадь ожога, тем чаще бывает и тяжелее протекает шок. При ожогах более 50 % поверхности тела шок наблюдается у всех пострадавших и является основной причиной смерти. При ожоговом шоке часто отмечается длительная эректильная фаза. Для развития и течения шока, помимо потока очень мощных нервно-рефлекторных импульсов из зоны ожога в центральную нервную систему, важное значение имеют большая плазмопотеря (особенно выраженная при обширных ожогах 2 степени), а также токсемия продуктами распада тканей.

Ожоговая болезнь - тяжелое общее заболевание организма, обусловленное обширными ожогами. Ожоговая болезнь развивается при поверхностных ожогах (II – III а степени) площадью более 15% поверхности тела и глубоких — более 10%. Ожоговая болезнь-это комплекс клинических симптомов, развивающихся вследствие термического повреждения кожных покровов и подлежащих тканей.

3. Самостоятельная работа:

1. Составьте в тетради алгоритм «Первая медицинская помощь при термических и химических ожогах».
2. Решите с преподавателем ситуационную задачу (приложение 1)
3. Решите самостоятельно ситуационные задачи (приложение 2).
4. Выполнение практической работы: проведение оценки состояния пораженного, осуществление медицинской сортировки (по условиям ситуационной задачи), наложение асептической повязки, введение обезболивающего средства с помощью шприц-тюбика (на фантоме).

4. Итоговый контроль знаний: тестирование (приложение 3)

5. Подведение итогов.

6. Домашнее задание: изучить тему "Основы десмургии (девушки) ".

Приложение 1

Пример решения ситуационной задачи

Задача № 1

Больной А., 50 лет, сторож, в течение 12 часов находился на улице при температуре воздуха – 25 градусов Цельсия. В конце смены почувствовал колющие и жгучие боли в обеих стопах, онемение пальцев ног. После окончания смены пришёл домой и лег спать. На другой день на пальцах обеих ног отметил появление напряженных пузырей с геморрагическим содержимым. К врачу не обращался, не лечился. Через 3 суток доставлен «скорой помощью» в больницу. При осмотре общее состояние средней тяжести, пульс 100 в 1 минуту, А.Д. 140 и 90 мм. рт. ст.. В легких сухие и влажные хрипы. Температура тела 38,5 градусов Цельсия, лейкоциты крови 12.000. При осмотре ног пальцы стоп холодные, движение в них отсутствует, выраженный отек обеих стоп с гиперемией на тыле, где имеются пузыри с геморрагическим содержимым. Пальцы сине-багровые, чувствительность в них отсутствует, имеется несколько лопнувших пузырей с умеренным гнойно-геморрагическим отделяемым с неприятным запахом.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Перечислите осложнения основного заболевания.
3. Расскажите о чем свидетельствуют изменения в легких и дополнительно полученные данные у этого больного.
4. Профилактику, какой инфекции надо проводить больному.

Эталон ответа к задаче № 1

1. Отморожение обеих стоп 4 степени.
2. Влажный некроз обеих стоп.
3. Можно заподозрить двухстороннюю пневмонию.
4. Необходимо провести профилактику столбняка, провести антибиотикотерапию.

Задачи для самостоятельной работы

Задача № 2

Больной П., 60 лет, поступил в стационар с жалобами на боли, отечность, наличие пузырей в области стоп, общее недомогание, температуру тела до 37,2. Со слов больного 5 дней назад провел много часов на морозе на трассе, исправляя поломку автомобиля. При осмотре состояние средней тяжести, бледный, вялый, температура тела 37,2, частота дыхания 20 в мин., пульс 88 ударов в мин, АД 130/90 мм рт. ст. Локально: стопы багрово-синюшные, умеренно отечные, в области тыла их обрывки эпидермиса, эрозивные багровые поверхности. На ощупь стопы прохладные. При пальпации передних поверхностей стоп отмечается значительная болезненность. Пальпация пальцев практически безболезненна. Движения в плюснефаланговых суставах осуществляются.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Предположите степень процесса на момент поступления больного.
3. Назовите возможные ближайшие последствия патологического процесса.
4. Назовите основные направления общей терапии.

Задача № 3

Больной С. 55 лет, находился в походе за городом в лесу при температуре – 1 градус Цельсия. Домой вернулся вечером, почувствовал онемение правой стопы, колющие боли, посинение кожи. Принял горячую ванну. Через 2 дня боли усилились, появились напряженные пузыри с серозным содержимым, гиперемия кожи.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Перечислите факторы, содействующие данной патологии.
3. Дайте классификацию и расскажите о клинических проявлениях заболевания.
4. Назовите периоды течения заболевания.
5. Назовите общие принципы лечения.

Задача 4

Больной А. находился на зимней рыбалке, принимал алкоголь, курил. Вечером мороз усилился до – 25 градусов Цельсия. Пациент почувствовал онемение стоп, колющие и жгучие боли в пальцах ног. Домой приехал ночью, в сильном алкогольном опьянении и лег спать. На следующий день боли в стопах усилились, появились цианоз, онемение. Растирал ноги водкой, прикладывал горячую грелку. Через 3 дня пальцы стоп стали синебагровыми, чувствительность и движение в них отсутствовали, кожа цианотичная, появились единичные пузыри с геморрагическим содержимым.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Перечислите факторы, способствующие развитию данной патологии.
3. Перечислите, Ваши, действия в дореактивном периоде.
4. Назовите возможные осложнения заболевания.
5. Назовите общие принципы лечения.

Задача № 5

Больной Н., находясь в алкогольном опьянении, перед Новым годом поехал в лес за елкой. Температура воздуха – 15 градусов Цельсия. Потерял в лесу перчатки, однако домой не возвратился. Ходил по лесу несколько часов, после чего почувствовал колющие боли и онемение в пальцах рук, отметил побеление кожи кистей. Растирал кисти снегом. Вечером привез домой елку, принял теплую ванну. Через сутки на обеих кистях появились пузыри серозным и геморрагическим содержимым. Движение в пальцах резко ограничены, выраженный отек кистей.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Расскажите о патогенезе данной патологии.
3. Дайте классификацию и расскажите о клинических проявлениях заболевания.
4. Определите, что было сделано неправильно у данного больного.

Приложение 3

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

001. ПЛОЩАДЬ ОЖОГА ВСЕЙ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ ПО «ПРАВИЛУ ДЕВЯТОК» СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 1 %
- 2) 9%
- 3) 18 %
- 4) 27 %
- 5) 36 %

002. ПЛОЩАДЬ ОЖОГА ОБЕИХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПО «ПРАВИЛУ ДЕВЯТОК» СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 9%
- 2) 18 %
- 3) 27 %
- 4) 36 %
- 5) 45 %

003. В ОЖОГОВОЙ РАНЕ ОТМЕЧАЕТСЯ СНИЖЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

- 1) молочной кислоты
- 2) небелкового азота
- 3) ионов калия
- 4) ионов кальция

- 5) биологически активных веществ
004. ИЗ МЕСТНЫХ СИМПТОМОВ ДЛЯ ОЖОГА I СТЕПЕНИ ХАРАКТЕРНО ВСЕ, КРОМЕ
- 1) гипертермии
 - 2) болезненности
 - 3) покраснения
 - 4) отека
 - 5) гипестезии
005. ИЗ МЕСТНЫХ СИМПТОМОВ ПРИ ОЖОГЕ II СТЕПЕНИ ОТМЕЧАЮТСЯ ВСЕ, КРОМЕ
- 1) болезненности
 - 2) гиперемии
 - 3) пузырей
 - 4) отека
 - 5) гипестезии
006. ИСКЛЮЧИТЕ НЕВЕРНО УКАЗАННУЮ СТАДИЮ ТЕЧЕНИЯ ОЖОГОВОЙ БОЛЕЗНИ:
- 1) ожоговый шок
 - 2) острая токсемия
 - 3) острая почечная недостаточность
 - 4) септикотоксемия или сепсис
 - 5) реконвалесценция
007. ДЛЯ ОЖОГОВОГО ШОКА ХАРАКТЕРНО
- 1) слабо выраженная эректильная фаза
 - 2) ярко выраженная эректильная фаза
 - 3) отсутствие торпидной фазы
 - 4) повышение ЦВД
 - 5) увеличение ОЦК
008. ПРИ ОЖОГОВОМ ШОКЕ НАБЛЮДАЕТСЯ ВСЕ, КРОМЕ
- 1) гемоконцентрации
 - 2) олиго- или анурии
 - 3) повышения относительной плотности мочи
 - 4) азотемии, протеинемии, гемоглобинемии
 - 5) увеличения ОЦК
009. ОБЪЕМ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОЖОГАХ ПРЕДПОЛАГАЕТ ВСЕ, КРОМЕ
- 1) введения обезболивающих
 - 2) наложения сухой асептической повязки
 - 3) наложения маевой повязки
 - 4) профилактики асфиксии при ожоге верхних дыхательных путей
 - 5) организации доставки в лечебное учреждение
010. ПРИ ХИМИЧЕСКИХ ОЖОГАХ ОБЪЕМ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ I ВКЛЮЧАЕТ ВСЕ, КРОМЕ
- 1) промывания проточной водой
 - 2) обработки нейтрализующими растворами
 - 3) обезболивания
 - 4) наложения маевой повязки
 - 5) организации доставки пострадавшего в лечебное учреждение
011. НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ ПОСТРАДАВШЕМУ В СОСТОЯНИИ КЛИНИЧЕСКОЙ СМЕРТИ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА ПОКАЗАНЫ ВСЕ МЕРОПРИЯТИЯ, КРОМЕ
- 1) искусственной вентиляции легких

- 2) закрытого массажа сердца
 - 3) введения в полость сердца 6–7 мл 7,5% раствора калия хлорида
 - 4) дефибрилляции сердца
 - 5) трахеотомии
012. ОСНОВНОЙ ПРИЧИНОЙ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ И НЕКРОЗА ТКАНЕЙ ПРИ ХОЛОДОВОЙ ТРАВМЕ ЯВЛЯЕТСЯ
- 1) плазмопотеря
 - 2) паралич нервных окончаний
 - 3) дисфункция мышц
 - 4) нарушение кровотока
 - 5) прекращение потоотделения
013. ДОРЕАКТИВНЫЙ ПЕРИОД В ТЕЧЕНИЕ ОТМОРОЖЕНИЯ ВКЛЮЧАЕТ ВРЕМЯ
- 1) непосредственного воздействия холода
 - 2) от начала действия холода до согревания
 - 3) согревания
 - 4) после восстановления температуры тела
 - 5) от начала действия холода до отторжения струпа
014. РЕАКТИВНЫЙ ПЕРИОД В ТЕЧЕНИИ ОТМОРОЖЕНИИ ВКЛЮЧАЕТ ВРЕМЯ:
- 1) непосредственного воздействия холода
 - 2) от начала действия холода до согревания
 - 3) согревания
 - 4) после восстановления температуры тела
 - 5) от начала действия холода до отторжения струпа
- 015 К МЕСТНЫМ ИНФЕКЦИОННЫМ ОСЛОЖНЕНИЯМ ОТМОРОЖЕНИИ ОТНОСИТСЯ ВСЕ, КРОМЕ
- 1) лимфангита, лимфаденита
 - 2) тромбофлебита
 - 3) абсцесса, флегмоны
 - 4) гидраденита
 - 5) рожи

Методические рекомендации для студентов к занятию №18 Тема занятия: «Основы десмургии» (девушки)

Значение темы:

Медицинский работник должен владеть неотложной доврачебной помощи, владеть современными технологиями оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций; взаимодействовать с бригадами первой медицинской помощи; подготовить пациента к транспортировке.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.

Уметь: наложить бинтовые, косыночные повязки из подручных средств, при повреждениях: головы, органов брюшной полости, грудной клетки, конечностей.

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2

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

ОК 3

Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и 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 членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ПК 1.2

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

ПК 2.2

Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

План изучения темы:

1.Контроль исходного уровня

1. Дайте определение понятию «Десмургия».
2. Расскажите о применении различных видов повязок и их применении.
3. Перечислите правила бинтования.

2. Содержание темы

Десмургия - учение о повязках, их правильном применении и наложении при различных повреждениях и заболеваниях.

Повязка имеет большое значение в лечении больного, особенно при оказании первой медицинской помощи. Медицинский работник должен знать, что в зависимости от характера применяемого перевязочного материала повязки бывают мягкие и жесткие. В зависимости от цели, с которой накладывают повязку, различают: защитные повязки, давящие повязки, иммобилизующие повязки, повязки с вытяжением, окклюзионные повязки, корригирующие повязки. Медицинский работник для оказания первой медицинской помощи должен уметь накладывать повязки на отдельные части тела.

1) Определение видов повязок, целей их применения.

Повязки бывают мягкие и жесткие в зависимости от цели, с которой накладывают повязку, различают: защитные повязки, давящие повязки, иммобилизующие повязки, повязки с вытяжением, окклюзионные повязки, корригирующие повязки.

Повязки накладываются в зависимости от травмы. Если это неглубокая ранка, то накладывается клеевые повязки. При травме головы, плеча, спины, живота накладывается бинтовая повязка.

2) Правила бинтования.

1. Придать наиболее удобное положение больному.
2. Бинтуемой части тела предать то положения в котором она будет находиться после наложения повязки.
3. Накладывать повязку, следует не причиняя больному своими действиям новых болевых ощущений.
4. Бинт необходимо разворачивать с лева на право.
5. Каждый последующий тур должен $1/2$ или $2/3$ ширины предыдущего.

3) Працевидная повязка

Можно сделать из широкого бинта или куска материи длиной 75 – 80 см. С обоих концов полосу разрезают продольно с таким расчетом, чтобы средняя ее часть длиной 16 – 20 см оставалась целой. Неразрезанную часть накладывают на нужную область в поперечном направлении. Надрезанные концы каждой стороны перекрещивают: нижняя становится верхней, а верхняя – нижней, и связывают с аналогичной полоской противоположной стороны.

4) Повязка на голову «Чепец»

Кусок узкого бинта длиной до 1 м накладывают на теменную область средней его частью. Концы бинта впереди ушных раковин опускают вниз; их удерживают в натянутом состоянии больной или помощник. После наложения повязки это бинт используют как укрепляющую завязку. Вокруг головы через лобную и затылочную область накладывают два круговых бинта. Доведя третий тур до бинта – завязки, основной бинт обводят вокруг него, после чего бинт ведут через затылочную область к противоположному

концу завязки. Здесь бинт вновь обводят вокруг завязки и накладывают на лобно - теменную область с таким расчетом, чтобы на 2/3 закрыть круговой бинт. Перекидывая бинт каждый раз через завязку по направлению к темени, постепенно закрывают весь свод черепа. Конец бинта привязывают к одной из завязок, после чего под подбородком с некоторым натяжением связывают концы бинта – завязки.

5) Повязка «Дезо»

Накладывается после вправления вывиха плеча, при переломе плеча и ключицы.

Для наложения надо встать лицом к пациенту. Положить ватно – марлевый валик в подмышечную впадину и согнув руку в локтевом суставе под углом 90 градусов. Сделать первый фиксирующий циркулярный тур через грудную клетку с захватом больного плеча, повторив его дважды. Второй тур вести со спины из подмышечной впадины здоровой стороны на больное надплечье. Третий тур опустить с надплечья по задней поверхности плеча, охватить снизу предплечье больной руки и, направляясь через здоровую подмышку, вести по спине на больное плече. Четвертый тур опустить вниз по передней поверхности плеча, охватывая локоть больной руки, вести по спине, возвращаясь на переднюю поверхность груди из – под здоровой подмышки. Все три тура повторить начиная со второго три раза. Повязку заканчивают циркулярным туром вокруг грудной клетки и фиксируют булавкой. Излишки бинта срезают.

3. Самостоятельная работа:

1. Решить с преподавателем ситуационную задачу (приложение 1).
2. Решить самостоятельно ситуационные задачи (приложение 2).
3. Выполнить алгоритмы: наложение различных видов повязок: «Чепец», «Колосовидная», «Дезо», «Варежка», «Перчатка», «Окклюзионная», «8-образная на голеностопный сустав», «Уздечка», «Бандаж».

4. Итоговый контроль знаний: тестирование (приложение 3)

5. Подведение итогов.

6. Домашнее задание: изучить тему " Основы транспортной иммобилизации" (девушки).

Пример решения ситуационной задачи

Задача № 1

При движении в походной колонне произошел подрыв головной автомашины на mine. При осмотре одного из раненых состояние расценено как средней степени тяжести, возбужден, на боли не жалуется. Кожный покров бледный, покрыт испариной. Обстоятельств ранения не помнит. Индивидуальные средства защиты отсутствуют. При осмотре на коже лица определяются мелкие точечные отверстия с серым ободком без кровотечения. Левая кисть разрушена, определяются костные отломки пястных костей и фаланг пальцев, кожный покров практически отсутствует, кровотечение значительное несколькими пульсирующими струйками толщиной 1-2 мм. На левой половине груди от переднеподмышечной линии до заднеподмышечной линии от III до VI ребра определяется дефект мягких тканей, боковые отделы V ребра отсутствуют, в рану выделяется алая пенная кровь с пузырьками воздуха, через дефект видно частично коллабированное легкое, с обрывками одежды.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Опишите последовательность и объем оказания помощи на месте.
3. Определите порядок эвакуации.

Эталон ответа к ситуационным задачам

1. Предварительный диагноз. Минно-взрывное ранение. Ранение левой кисти, продолжающееся артериальное кровотечение. Проникающее ранение левой половины груди. Левосторонний открытый пневмоторакс.
2. Показаны временная остановка кровотечения из левой руки жгутом, наложение клапанной окклюзирующей повязки на рану груди, наложение асептических повязок на кисть и на грудь, введение наркотических обезболивающих средств, антибиотики перорально.
3. Эвакуация осуществляется на носилках при возможности сразу на этап специализированной помощи.

Задачи для самостоятельной работы

Задача № 2

В МПП обратился капитан. Жалобы на сильные боли в левой половине груди, затруднение дыхания. Со слов военнослужащего, накануне днем при проведении занятий по физической подготовке на полосе препятствий упал с «бревна», ударился левой половиной груди о край снаряда. Сразу почувствовал сильную боль в груди, однако значения этому не придал, продолжил проведение занятий. К вечеру боль усилилась. Ночь не спал из-за болей. При осмотре: общее состояние удовлетворительное. Кожный покров и видимые слизистые обычной окраски. Грудная клетка цилиндрической формы, при дыхании левая половина отстаёт. Пальпация грудной клетки слева по заднеподмышечной линии в проекции VII-VIII ребер резко болезненна. Крепитация отломков и подкожная эмфизема не определяются. При аускультации слева дыхание жесткое, справа везикулярное, хрипов нет. Частота дыхания 20-22 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 84 в минуту. Пульс ритмичный, хорошего качества, АД 120/60 мм рт.ст. При рентгенографии органов грудной клетки: перелом VII ребра слева по среднеподмышечной линии со смещением отломков на 1/3 ширины ребра. Легкие расправлены без свежих очаговых и инфильтративных изменений, в заднем синусе слева небольшое количество жидкости.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Определите группу при сортировке.
3. Определите характер и объем необходимой помощи.

Задача № 3

В объединенный госпиталь войск ООН на территории военного конфликта вертолетом доставлен военнослужащий ООН. При поступлении в ПСО сознание отсутствует. Сопровождающие не владеют английским языком. Обстоятельства и характер ранения выяснить не удастся. Под форменной одеждой на грудной клетке спереди имеется повязка из ППИ, полностью пропитанная кровью. Катетеризирована правая кубитальная вена, куда проводится инфузия 0,9% раствора хлорида натрия. Кожный покров бледный, холодный. Зрачки узкие. Пульс нитевидный, АД не определяется. После снятия повязки на передней поверхности груди слева в четвертом межреберном промежутке между парастернальной и среднеключичной линиями определяется округлое ранение диаметром около 1 см с пояском осаднения. Выходного отверстия нет. Из раны поступает кровь широкой неппульсирующей струей. Справа над легким выслушивается ослабленное дыхание. Слева над всей поверхностью дыхательные шумы не проводятся. Частота дыхания до 40 в минуту. Живот не напряжен, мягкий при пальпации, напряжения мышц нет.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Определите группу при сортировке.
3. Определите характер и объем диагностических мероприятий.
4. Определите характер и объем необходимой помощи.

Задача № 4

Мужчина 55 лет доставлен в приёмный покой в крайне тяжёлом состоянии. Известно, что час назад он, находясь за рулём, попал в автомобильную аварию. Больной цианотичен, дыхание поверхностное, затруднённое, пульс нитевидный. Видны симметричные вздутия на шее, в надключичных областях. Левая половина грудной клетки отстаёт в акте дыхания, межрёберные промежутки расширены. Признаков переломов рёбер не выявлено. При перкуссии границы сердца резко смещены вправо, слева по всем полям - тимпанит. Аускультативно слева дыхание не выслушивается. За время осмотра припухлость с шеи распространилась на лицо. При пальпации “хруст снега”.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Определите, какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза.
3. Поясните, есть ли необходимость в проведении экстренных лечебных мероприятий.

Задача № 5

В приёмное отделение поступил больной с жалобами на боли в правой половине грудной клетки, усиливающиеся при вдохе, движении, кашле. Час назад на работе упал в траншею, глубиной около 1,5 метров. При поступлении общее состояние удовлетворительное. Нарушения гемодинамики нет.

Задание:

1. Определите объем предстоящего обследования.
2. Назовите предположительный диагноз.
3. Перечислите основные принципы лечения.

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

001. ПРИ ТРАВМАХ ЗАТЫЛКА НАКЛАДЫВАЕТСЯ ПОВЯЗКА

- 1) Косыночная
- 2) Спиральная
- 3) Крестообразная
- 4) Восьмерка
- 5) Давящая

002. ЛЮБУЮ ПОВЯЗКУ НАЧИНАЮТ С ФИКСИРУЮЩИХ ХОДОВ. ЭТО ОЗНАЧАЕТ

- 1) фиксирование второго тура бинта к третьему
- 2) второй тур бинта надо закрепить к первому булавкой или шпилькой
- 3) первый тур надо закрепить, загнув кончик бинта, и зафиксировать его вторым туром
- 4) не надо закреплять
- 5) закреплять лейкопластырем

003. НАЙДИТЕ ОШИБКУ, ДОПУЩЕННУЮ ПРИ ПЕРЕЧИСЛЕНИИ НАЗНАЧЕНИЯ ПОВЯЗКИ

- 1) повязка предохраняет рану от воздействия воздушной среды
- 2) повязка предохраняет рану от загрязнения
- 3) повязка закрывает рану
- 4) повязка уменьшает боль
- 5) Повязка усиливает боль

004. ПРИ НАЛОЖЕНИИ ПОВЯЗКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- 1) касаться руками стерильной части бинта, соприкасающейся с раной
- 2) касаться руками стерильной части бинта, не соприкасающейся с раной
- 3) делать перекрутку бинта
- 4) слева направо, от периферии к центру
- 5) справа на лево, от периферии к центру

005. БИНТОВАНИЕ, КАК ПРАВИЛО, ВЕДУТ

- 1) слева направо, от периферии к центру
- 2) справа на лево, от периферии к центру
- 3) слева на право, от центра к периферии
- 4) не задумываются о сторонах

006. ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ЩЕК И ПОДБОРОДОЧНОЙ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЯЕТСЯ

- 1) повязка «чепец»
- 2) повязка «уздечка»
- 3) повязка — «шапка Гиппократата»
- 4) Восьмиобразная
- 5) Спираль

007. ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ВОЛОСИСТОЙ ЧАСТИ ГОЛОВЫ ПРИМЕНЯЕТСЯ

- 1) повязка— «шапка Гиппократата»
- 2) повязка «уздечка»
- 3) повязка «чепец»
- 4) Восьмиобразная
- 5) Спираль

008. ПРИ НАЛОЖЕНИИ ПОВЯЗКИ ПРИ ОТКРЫТОМ ПНЕВМОТРАКСЕ НЕОБХОДИМО

- 1) наложить на рану прорезиненную оболочку ППМ (перевязочный пакет медицинский) внутренней стороной без предварительной прокладки марлевой салфеткой;

- 2) наложить непосредственно на рану любой воздухонепроницаемый материал
 - 3) перебинтовать рану стерильным бинтом
 - 4) не перебинтовывать рану
 - 5) использовать только стерильные материалы
009. ДЛЯ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОТКРЫТЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ (РАНЫ, ОЖОГИ) В КАЧЕСТВЕ АСЕПТИЧЕСКОЙ ПОВЯЗКИ УДОБНЕЕ ВСЕГО ИСПОЛЬЗОВАТЬ
- 1) стерильный бинт
 - 2) не стерильный бинт
 - 3) перевязочный пакет медицинский (ППМ)
 - 4) стерильный бинт, вату
 - 5) марлю
010. ПРИ ПУЛЕВОМ РАНЕНИИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ГОЛЕНИ НЕОБХОДИМА
- 1) укрепляющая повязка
 - 2) давящая повязка
 - 3) иммобилизирующая повязка
 - 4) толстая повязка
 - 5) тонкая повязка

Методические рекомендации для студентов к занятию №19 Тема: "Основы транспортной иммобилизации "(девушки)

Значение темы:

Иммобилизация - направлена на создание покоя поврежденной анатомической области с целью восстановления анатомических взаимоотношений поврежденных частей тела и профилактики возможных осложнений. Транспортная иммобилизация - создание неподвижности (покоя) поврежденной части тела с помощью транспортных шин или подручных средств на время, необходимое для транспортировки. В лечебных учреждениях выполняется лечебная иммобилизация на срок, необходимый для консолидации перелома, восстановления поврежденных структур и тканей. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим с использованием средств транспортной иммобилизации имеет характерные особенности, которые обязательно должен знать каждый.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: правила транспортной иммобилизации при переломе бедренной кости, костей голени, позвоночника, шейного отдела позвоночника, верхней и нижней челюсти, плечевой кости, переломе костей предплечья, переломе ребер.

Уметь: провести транспортную иммобилизацию подручными средствами при переломе голени, плечевой кости.

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2

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

ОК 3

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

ОК 5

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

ОК 6

Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ПК 1.2

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

ПК 2.2

Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2 Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

План изучения темы:

1. Контроль исходного уровня

1. Дайте определение понятию «Иммобилизация».
2. Перечислите показания к транспортной иммобилизации.
3. Назовите правила транспортной иммобилизации.
4. Назовите стандартные транспортные шины.
5. Назовите нестандартные транспортные шины.
6. Расскажите, что из себя представляют импровизированные шины.
7. Расскажите о процессе моделирования шин.

8. Расскажите о дегазации и дезактивации стандартных средств транспортной иммобилизации.

2. Содержание темы

Иммобилизация (immobilis -неподвижный) - комплекс лечебно-профилактических мероприятий, направленный на создание покоя поврежденной анатомической области с целью восстановления анатомических взаимоотношений поврежденных частей тела и профилактики возможных осложнений.

Транспортная иммобилизация - создание неподвижности (покоя) поврежденной части тела с помощью транспортных шин или подручных средств на время, необходимое для транспортировки пострадавшего (раненого) с места получения травмы (поля боя) или этапа медицинской эвакуации в лечебное учреждение.

Различают лечебную и транспортную иммобилизацию. В лечебных учреждениях выполняется лечебная иммобилизация на срок, необходимый для консолидации перелома, восстановления поврежденных структур и тканей.

Транспортная иммобилизация как неотъемлемая часть оказания первой помощи применяется в первые часы и минуты после ранения. Зачастую она играет решающую роль не только в профилактике осложнений, но и в сохранении жизни раненых и пострадавших. С помощью иммобилизации обеспечивается покой, предупреждаются интерпозиция сосудов, нервов, мягких тканей, распространение раневой инфекции и вторичные кровотечения. Кроме того, транспортная иммобилизация является неотъемлемой частью мероприятий по профилактике развития травматического шока у раненых и пострадавших.

Транспортная иммобилизация осуществляется непосредственно на поле боя (месте повреждения) и на этапах медицинской эвакуации. Транспортировка раненого или пострадавшего с переломами и обширными повреждениями без адекватной транспортной иммобилизации опасна и недопустима.

Своевременно и правильно выполненная транспортная иммобилизация является важнейшим мероприятием первой помощи при огнестрельных, открытых и закрытых переломах, обширных повреждениях мягких тканей, повреждениях суставов, сосудов и нервных стволов. Отсутствие иммобилизации во время транспортировки может привести к развитию тяжелых осложнений (травматический шок, кровотечение и др.), а в некоторых случаях и к гибели пострадавшего.

Опыт Великой Отечественной войны показал, что применение шины Дитерихса при переломах бедра вдвое снизило частоту травматического шока, в 4 раза число раневых осложнений анаэробной инфекцией, в 5 раз число летальных исходов.

В очаге массовых санитарных потерь в большинстве случаев первая помощь при переломах и обширных ранениях будет оказываться в порядке само- и взаимопомощи. Поэтому врач медицинского пункта обязан хорошо владеть техникой транспортной иммобилизации и обучать ее приемам весь личный состав.

Показания к транспортной иммобилизации:

- переломы костей;
- повреждение суставов: ушибы, повреждения связок, вывихи, подвывихи;
- разрывы сухожилий;
- повреждение крупных сосудов;
- повреждение нервных стволов;
- обширные повреждения мягких тканей;
- отрывы конечностей;
- обширные ожоги, отморожения;
- острые воспалительные процессы конечностей.

Правила транспортной иммобилизации

Транспортная иммобилизация должна выполняться качественно и обеспечивать полный покой поврежденной части тела или ее сегмента. Все действия должны быть продуманными и исполняться в определенной последовательности.

Основные правила при выполнении транспортной иммобилизации.

1. Транспортная иммобилизация поврежденной части тела должна выполняться на месте травмы в максимально ранние сроки после ранения или повреждения. Чем раньше выполнена иммобилизация, тем меньше дополнительное травмирование области повреждения.
2. Перед проведением транспортной иммобилизации необходимо ввести пострадавшему обезболивающее средство (омнопон, морфин, промедол). При этом следует учитывать, что действие обезболивающего препарата наступает только через 5-10 мин. До наступления обезболивающего эффекта наложение транспортных шин недопустимо.
3. Транспортную иммобилизацию на этапах первой и доврачебной помощи выполняют поверх обуви и одежды, так как раздевание пострадавшего является дополнительным травмирующим фактором.
4. Поврежденную конечность иммобилизируют в функциональном положении: верхняя конечность согнута в локтевом суставе под углом 90°, кисть расположена ладонью к животу либо укладывается ладонью на поверхность шины, пальцы кисти полусогнуты, нижняя конечность незначительно согнута в коленном суставе, голеностопный сустав согнут под углом 90°.
5. Гибкие шины необходимо предварительно смоделировать в соответствии с контурами и положением поврежденной части тела (на здоровой конечности или на себе).

6. Перед наложением средств транспортной иммобилизации следует защитить костные выступы (лодыжки, гребни подвздошных костей, крупные суставы) ватно-марлевыми салфетками. Давление жестких шин в области костных выступов приводит к образованию пролежней.

7. При наличии раны на нее накладывается стерильная повязка, и только после этого осуществляется иммобилизация. Противопоказаны наложение повязки и укрепление шины одним и тем же бинтом.

8. В случаях, когда повреждение сопровождается наружным кровотечением, перед транспортной иммобилизацией выполняются его остановка (жгут, давящая повязка), обезболивание, рана укрывается стерильной повязкой.

9. Металлические шины предварительного обертывают ватой и бинтами с целью профилактики пролежней от непосредственного давления на мягкие ткани. При транспортировке в зимнее время металлические шины, охлаждаясь, могут вызвать местное отморожение.

10. Перед транспортировкой в холодное время конечность с наложенной шиной необходимо утеплить, обернув теплой одеждой, одеялом или термопленкой. Если конечность в обуви, то следует расслабить шнуровку. Соблюдение перечисленных общих правил обязательно при выполнении транспортной иммобилизации повреждений любой локализации.

Таким образом, своевременная и качественная транспортная иммобилизация предупреждает:

- развитие травматического и ожогового шока;
- ухудшение состояния пострадавшего;
- превращение закрытого перелома в открытый;
- возобновление кровотечения в ране;
- повреждение крупных кровеносных сосудов и нервных стволов;
- распространение и развитие инфекции в области повреждения.

Средства транспортной иммобилизации

Различают средства транспортной иммобилизации стандартные, нестандартные и импровизированные (из подручных средств).

Стандартные транспортные шины - это средства иммобилизации промышленного изготовления. Ими оснащены медицинские учреждения и медицинская служба ВС РФ (шины, входящие в СС, СМВ, комплекты Б-2 и Б-5).

В настоящее время широко применяют шины фанерные, лестничные, Дитерихса, пластмассовые, картонные, пневматические, вакуумные носилки, косынки.

К стандартным транспортным шинам также относят: шины медицинские пневматические, шины пластмассовые, вакуумные, носилки иммобилизующие вакуумные

Нестандартные транспортные шины - эти шины медицинской промышленностью не выпускаются и применяются в отдельных лечебных учреждениях (шина Еланского и др.).

Импровизированные шины изготавливаются из различных подручных средств.

На поле боя при оказании первой помощи к раненому вместе с носилками в лучшем случае могут быть доставлены лестничные шины, поэтому транспортную иммобилизацию чаще приходится выполнять подручными средствами. Наиболее удобны деревянные рейки, пучки хвороста, ветки достаточной длины, могут быть использованы куски толстого или многослойного картона (рис. 9). Менее пригодны для транспортной иммобилизации различные предметы обихода или орудия труда, например лыжные палки, лыжи, черенок лопаты и др. Не следует использовать для транспортной иммобилизации оружие и металлические предметы.

Если под руками нет никаких стандартных и подручных средств, транспортную иммобилизацию осуществляют посредством фиксации бинтом верхней конечности к туловищу, а поврежденной нижней конечности к неповрежденной. Сделанная примитивным способом иммобилизация должна быть при первой возможности заменена стандартными шинами.

Фанерная шина изготавливается из листовой фанеры, изогнутой в виде желоба (рис. 10). Выпускают фанерные шины длиной 125 и 70 см. Они имеют небольшой вес, но из-за отсутствия пластичности их нельзя от моделировать по форме конечности и осуществить надежную фиксацию, используются в основном для иммобилизации лучезапястного сустава, кисти, голени, бедра как боковые добавочные шины.

Техника применения.

Подбирают шину необходимой длины. Если требуется ее укоротить, ножом рассекают поверхностные слои фанеры с обеих сторон и, уложив, например, на край стола по линии надреза, отламывают кусок шины необходимой длины. Затем по вогнутой поверхности укладывают ватно-марлевую подкладку, накладывают шину на поврежденную конечность и фиксируют ее бинтами.

Шина лестничная (Крамера) представляет собой металлическую рамку в виде прямоугольника из проволоки диаметром 5 мм, на которую в поперечном направлении в виде лесенки с промежутком 3 см натянута более тонкая проволока диаметром 2 мм (рис. 11). Лестничные шины выпускаются длиной 120 см, шириной 11 см, весом 0,5 кг и длиной 80 см, шириной 8 см, весом 0,4 кг. Шина легко моделируется, дезинфицируется, обладает высокой пластичностью.

Моделирование - это процесс изменения формы шины соответственно форме и положению той части тела, на которую эта шина будет наложена.

Лестничные шины необходимо заранее подготовить к применению. Для этого шина на всем протяжении должна быть укрыта несколькими

слоями серой компрессной ваты, которая фиксируется на шине марлевым бинтом.

Техника применения.

Подбирают подготовленную к применению шину нужной длины. При необходимости укоротить шину ее подгибают. Если же необходимо иметь более длинную шину, то две лестничные шины связывают друг с другом, наложив конец одной на другую. Затем шину моделируют соответственно поврежденной части тела, прикладывают к ней и фиксируют бинтами.

Шина транспортная для нижней конечности (Дитерихса) обеспечивает обездвиживание всей нижней конечности с одновременным ее вытяжением по оси. Применяется при переломах бедра, повреждениях в тазобедренном и коленном суставах. При переломах голени, костей стопы и повреждениях в голеностопном суставе шину Дитерихса не используют.

Шина изготовлена из дерева, в сложенном виде имеет длину 115 см, вес 1,6 кг, состоит из двух раздвижных дощатых бранш (наружной и внутренней), фанерной подошвы, палочки-закрутки и двух матерчатых ремней. Наружная бранша длинная, накладывается на наружную боковую поверхность ноги и туловища. Внутренняя короткая, накладывается на внутреннюю боковую поверхность ноги. Каждая из бранш состоит из двух планок (верхней и нижней) шириной по 8 см, наложенных одна на другую. Нижняя планка каждой бранши имеет металлическую скобу, благодаря чему может скользить вдоль верхней планки, не отрываясь от нее.

На верхней планке каждой бранши имеются: поперечная перекладина - накостьльник для упора в подмышечную область и промежность; парные прорези для проведения фиксирующих ремней или косынок, с помощью которых шина прикрепляется к туловищу и бедру; гвоздь-шпенек, который расположен у нижнего конца верхней планки. На нижней планке в середине имеется ряд отверстий. Шпенек и отверстия предназначены для удлинения или укорочения шины в зависимости от роста пострадавшего. К нижней планке внутренней бранши прикреплена шарнирами поперечная дощечка с отверстием диаметром 2,5 см в центре. Фанерная подошва шины на нижней поверхности имеет проволочную рамку, которая выступает по обе стороны подошвы в виде прямоугольных ушек. Деревянная палочка-закрутка длиной 15 см имеет посередине выточку.

Техника применения

1. Подготавливают боковые деревянные бранши:

- планки каждой бранши раздвигают на такую длину, чтобы наружная бранша упиралась накостьльником в подмышечную область, внутренняя - в промежность, а их нижние концы выступали ниже стопы на 15-20 см;
- верхнюю и нижнюю планки каждой бранши соединяют с помощью гвоздя-шпенька, место соединения обматывают куском бинта (если этого не сделать, то во время транспортировки шпенек может выскочить из отверстия в нижней планке, и тогда обе планки бранши сместятся по длине);

— наkostenники и внутреннюю поверхность обеих бранш обкладывают толстым слоем серой ваты, которую прибинтовывают к шине (возможно применение заранее приготовленных ватно-марлевых полос с пришитыми к ним завязками), особенно важно, чтобы ваты было достаточно в местах соприкосновения с костными выступами таза, тазобедренного и коленного суставов, лодыжек.

2. Фанерную подошву плотно прибинтовывают к обуви на стопе восьмиобразными турами бинта вокруг голеностопного сустава. Если обувь на стопе отсутствует, голеностопный сустав и стопу покрывают толстым слоем ваты, фиксируют ее марлевым бинтом, и только после этого прибинтовывают фанерную подошву.

3. По задней поверхности ноги укладывают тщательно отмоделированную лестничную шину, чтобы предупредить провисание голени, и укрепляют ее спиральной повязкой. На участке, соответствующем подколенной области, лестничную шину выгибают таким образом, чтобы придать конечности положение незначительного сгибания в коленном суставе.

4. Нижние концы наружной и внутренней бранш проводят через проволочные скобы фанерной подошвы и соединяют их с помощью подвижной поперечной дощечки внутренней бранши. После этого прикладывают бранши к боковым поверхностям нижней конечности и туловищу. Накostenник внутренней бранши должен упираться в область промежности, а наружной - в подмышечную область. Тщательно уложив обе бранши, шину плотно прикрепляют к туловищу специальными матерчатыми ремнями, брючным ремнем или медицинскими косынками. К самой же ноге шина пока не прибинтовывается.

5. Приступают к вытяжению ноги. Для этого прочный шнур или бечевку, укрепленные за металлическую рамку на фанерной подошве, пропускают через отверстие в подвижной части внутренней бранши. В петлю шнура вставляют палочку-закрутку. Осторожно вытягивают поврежденную конечность руками по длине. Вытяжение осуществляют до тех пор, пока наkostenники плотно не упрутся в подмышечную впадину и промежность, а длина поврежденной конечности не будет равна длине здоровой. Шнур укорачивают скручиванием, чтобы удержать поврежденную конечность в вытянутом состоянии. Деревянную закрутку фиксируют за выступающий край наружной бранши.

6. После вытяжения шину плотно прибинтовывают к конечности марлевыми бинтами

Девазация и дезактивация стандартных средств транспортной иммобилизации

При попадании на шины фосфорорганических отравляющих веществ, девазацию проводят, обрабатывая шины тампоном, смоченным 12% раствором аммиака (разведенный пополам с водой раствор нашатырного

спита). После обработки раствором аммиака шины обмывают проточной водой.

Дегазация шин при загрязнении отравляющими веществами кожно-нарывного действия осуществляется кашицей хлорной извести (1:3), которой покрывают поверхность шины на 2-3 мин, а затем обмывают проточной водой. Загрязненные стойкими отравляющими веществами шины обрабатывают тампоном, смоченным в 10-12% растворе щелочи, а затем обмывают струей воды. Изделия из дерева рекомендуется после дегазации протереть растительным маслом. Шины, изготовленные из пластмассы, замачивают в 10% растворе хлорамина. Транспортные шины, загрязненные радиоактивными веществами, протирают влажным тампоном, а затем обмывают водой с добавлением моющих средств. Перед повторным применением шины должны быть проверены на наличие остаточной радиоактивности.

3. Самостоятельная работа:

1. Решение ситуационных задач, приложение 2
2. Выполнение алгоритма "транспортной иммобилизации подручными средствами при переломе голени, плечевой кости.

4. Итоговый контроль знаний: тестирование (приложение 3).

5. Подведение итогов.

6. Домашнее задание: изучить тему "Определение понятия кровотечения" (девушки).

Пример решения ситуационной задачи

Задача № 1

Больной К., 26 лет, после падения на согнутое колено почувствовал резкую боль. Коленный сустав быстро опух, напряжён. При попытке опереться, нога «подсекается». При пальпации надколенника и прилежащих отделов капсулы сустава локальная болезненность. Удержать на весу разогнутую в коленном суставе ногу больной не может.

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Перечислите, какие показаны исследования.
3. Определите объем вмешательств.

Эталон ответа к задаче № 1

1. Перелом надколенника с расхождением отломков.
2. Рентгенография коленного сустава в двух проекциях.
3. Выяснить, нет ли непереносимости к новокаину, обеспечить иммобилизацию тремя шинами Крамера, вызвать машину «Скорой помощи» и направить в травматологическое отделение.

Задачи для самостоятельной работы

Задача № 2

Мужчина 35 лет, пришёл в травм пункт, опираясь на палочку, с жалобами на боль в правой голени, усиливающуюся при нагрузке. Около часа назад в падении ударился голенью о бордюр дороги.

При осмотре: умеренная припухлость тканей и локальная болезненность по окружности большеберцовой кости на уровне границы между верхней и средней 1/3 голени. Болезненности в зоне малоберцовой кости нет. Нагрузка по оси вызывает болезненность в том же месте.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Перечислите, какие показаны исследования.
3. Определите объем вмешательств.

Задача №3

Больная М., 23 лет, упала дома со стремянки. Почувствовала редкую боль в правом коленном суставе, сустав резко "опух". Родственниками для оказания помощи пригласили Вас.

При осмотре: правый коленный сустав резко увеличен в объеме, в полости сустава определяется выпот (симптом "баллотирования" надколенника положительный). При пальпации болезненность по внутренней поверхности

коленного сустава. Больная полностью разгибает сустав, сгибание возможно до угла 150 градусов, но вызывает усиление боли. Правая голень при исследовании стабильности сустава отводится от анатомической оси конечности на 20 градусов, левая - на 5 градусов. При отведении правой голени возникает резкая боль.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Расскажите, какой должна быть транспортная иммобилизация коленного сустава.
3. Определите объем первой помощи.
4. Расскажите, куда транспортировать больную и в каком положении.

Задача №4

Больной доставлен с места автоаварии на носилках. При осмотре внешних повреждений нет. Отмечается деформация и увеличение в объеме правого бедра, движения в правой ноге резко ограничены, пульс 130 в 1 минуту, А.Д. 130 и 80 мм. рт. ст., больной заторможен, на вопросы отвечает медленно.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Назовите, какие осложнения травмы произошли.

Задача №5

Пострадавший доставлен с места травмы – выпал из окна 3-го этажа. При осмотре: без сознания, выраженная одышка, пульс 140 в 1 минуту, нитевидный, А.Д. 90 и 60 мм. рт. ст., при пальпации живот напряжен во всех отделах, симптом Щеткина отрицательный, перкуторно - притупление в отлогих местах живота, Грудная клетка деформирована за счет отставания правой половины при дыхании, дыхание здесь не проводится, перкуторно притупление до 2-го межреберья.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Назовите осложнения данной травмы.

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

001.К ДИСТРАКЦИОННЫМ ТРАНСПОРТНЫМ ШИНАМ (СОЧЕТАЮЩИМ ФИКСАЦИЮ С ВЫТЯЖЕНИЕМ) ОТНОСЯТ

- 1) Крамера
- 2) Еланского
- 3) Дитерихса
- 4) Филадельфия
- 5) Ступенчатая

002.ПОСЛЕ НАЛОЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ШИНЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ КОНЕЧНОСТИ КАКИЕ ЧАСТИ ТЕЛА ДОЛЖНЫ БЫТЬ ДОСТУПНЫ ДЛЯ БЫСТРОГО ОСМОТРА КОЖИ (ЦВЕТ, ТЕМПЕРАТУРА, ОТЕК, НАЛИЧИЕ ПУЛЬСАЦИИ НА МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЯХ)

- 1) Голень, предплечье
- 2) Плечо, бедро
- 3) Кисть, стопа
- 4) Поврежденная и здоровая конечность
- 5) Стопа

003. КАКОВЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ГРАНИЦЫ ТРАНСПОРТНОЙ ИММОБИЛИЗАЦИИ У ПОСТРАДАВШЕГО ПРИ ПЕРЕЛОМЕ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ

- 1) пальцы – лопатка здоровой стороны
- 2) кисть – лопатка больной стороны
- 3) лучезапястный сустав – лопатка больной стороны
- 4) лучезапястный сустав – плечевой сустав больной стороны
- 5) предплечье – плечо больной стороны

004.УКАЖИТЕ ЭЛЕМЕНТ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ ПОСТРАДАВШЕМУ С ПЕРЕЛОМОМ ДЛИННОЙ ТРУБЧАТОЙ КОСТИ

- 1) использовать шину Белера
- 2) обезболить место перелома
- 3) выполнить репозицию отломков
- 4) иммобилизовать конечность транспортной шиной
- 5) выполнить скелетное вытяжение

005.КАКУЮ ШИНУ СЛЕДУЕТ ПРИМЕНИТЬ ДЛЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИММОБИЛИЗАЦИИ ПРИ ПЕРЕЛОМЕ БЕДРА

- 1) Дитерихса
- 2) Кузьминского
- 3) сетчатую
- 4) Белера
- 5) аппарат Илизарова

006.КОГДА И ГДЕ СЛЕДУЕТ ПРОВОДИТЬ РЕПОЗИЦИЮ КОСТНЫХ ОТЛОМКОВ ПРИ ОТКРЫТОМ ПЕРЕЛОМЕ

- 1) на месте получения травмы (при оказании первой помощи)
- 2) при транспортировке в стационар
- 3) во время санитарной обработки в приемном отделении
- 4) в операционной в ближайшее время после поступления
- 5) в любом из перечисленных мест и в любое время

007.В РАЦИОНАЛЬНЫЙ ОБЪЕМ ПОМОЩИ ПРИ ОТКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМАХ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ВХОДИТ

- 1) внутривенное введение анальгетиков
- 2) наложение асептической повязки

- 3) наложение швов на рану
 - 4) транспортная иммобилизация поврежденной конечности
 - 5) наложение давящей повязки
008. ПРИ ПЕРЕЛОМАХ БЕДРА ТРАНСПОРТНОЙ ИММОБИЛИЗАЦИЕЙ ДОЛЖНЫ ИСКЛЮЧАТЬСЯ ДВИЖЕНИЯ В
- 1) тазобедренном суставе
 - 2) коленном суставе
 - 3) коленном и тазобедренном суставах
 - 4) голеностопном, коленном и тазобедренном суставах
 - 5) голеностопном суставе
009. ПРИ ПЕРЕЛОМЕ КОСТЕЙ ТАЗА ВАЛИК ИЗ ОДЕЖДЫ ПОДКЛАДЫВАЕТСЯ ПОД
- 1) голову
 - 2) спину
 - 3) колени
 - 4) Таз
 - 5) плечо
010. ШИНУ КРАМЕРА НАКЛАДЫВАЮТ ПРИ ПЕРЕЛОМЕ
- 1) ребер
 - 2) костей конечности
 - 3) костей таза
 - 4) позвоночника
 - 5) Плечо

Методические рекомендации для студентов к занятию №20 Тема занятия: " Определение понятия кровотечения "(девушки)

Значение темы:

От правильного оказания первой медицинской помощи зависит дальнейшее лечение и выздоровление больного.

Большая потеря крови может закончиться летальным исходом, а плохая обработка раны может вызвать сепсис, столбняк, газовую гангрену.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: классификацию кровотечений, признаки наружного и внутреннего кровотечения, характеристику внутреннего кровотечения, последствия кровотечения.

Уметь: предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; оказывать первую помощь.

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2

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

ОК 3

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

ОК 6

Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 7

Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ПК 1.2

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

ПК 2.2

Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

План изучения темы:

1. Контроль исходного уровня

1. Дайте определение понятию кровотечение.
2. Расскажите о классификации кровотечений.
3. Дайте характеристику артериального кровотечения.
4. Дайте характеристику венозного кровотечения.
5. Дайте характеристику капиллярного кровотечения.
6. Расскажите об объеме первой помощи при различных видах кровотечений.

2. Содержание темы

Кровотечение – излитие крови из кровеносных сосудов при нарушении целостности их стенки.

Опасность кровотечений заключается в том, что оно может привести к значительной кровопотере. Тяжесть кровопотере определяется скоростью излития крови и продолжительностью кровотечения, поэтому всякое кровотечение должно быть быстро остановлено. Включение защитных сил

организма способствует тому, что кровотечение из мелких сосудов часто останавливается самостоятельно. Кровотечения из крупных кровеносных сосудов, особенно артериальных, может привести к смертельной кровопотере через несколько минут. Особенно опасна кровопотеря у детей и стариков. Женщины переносят кровопотерю лучше мужчин. У людей, страдающих некоторыми заболеваниями, сопровождающимися пониженной свертываемостью крови (гемофилия, лучевая болезнь), любое, даже не обильное кровотечение может стать опасным для жизни из-за его длительности.

Кровотечения различают артериальные, венозные, артерио-венозные (смешанные) и капиллярные. Капиллярные кровотечения из внутренних органов называются паренхиматозными. В зависимости от направления кровотечения делят на наружные, внутренние (в полость тела или в полый орган) и внутритканевые (кровоизлияния), а в зависимости от сроков – на первичные и вторичные. Кровотечения делят по происхождению на травматические, вызванные повреждением сосудов, и нетравматические, связанные с разрушением сосуда каким-либо болезненным процессом либо с повышением проницаемости сосудистой стенки при некоторых заболеваниях.

Все кровотечения различают по анатомическому признаку, по времени возникновения, по отношению к внешней среде и по клиническому течению. По анатомическому признаку различают следующие виды кровотечений. Артериальное кровотечение - очень опасно быстро наступающей кровопотерей.

Артериальная кровь алая, яркая, выбрасывается из раны пульсирующей струей, при пережатии центрального отрезка поврежденного сосуда кровотечение останавливается.

Венозное кровотечение - опасно воздушной эмболией, т. е. попаданием воздуха в просвет поврежденной вены (что особенно часто происходит при повреждении крупных вен шеи).

Венозная кровь темного цвета, вытекает из раны медленно, ровной струей, при пережатии периферического отрезка поврежденного сосуда кровотечение останавливается.

Смешанное кровотечение - возникает при глубоких ранах, когда повреждаются артерии и вены.

Капиллярное кровотечение - опасно только для людей с пониженной свертываемостью крови. Кровь выступает каплями по всей раневой поверхности, склонно к самопроизвольной остановке.

Паренхиматозное кровотечение - опасно тем, что оно внутреннее, из паренхиматозных органов (печень, селезенка, почки, легкие). Эти органы имеют свои особенности, из-за которых паренхиматозное кровотечение само не останавливается и требует обязательного оперативного вмешательства:

— сосудов много, так как кровоснабжение хорошее, и они при повреждении зияют, не спадают;

— ткань паренхиматозных органов содержит антикоагулянты, с которыми смешивается вытекающая кровь, следовательно, нарушается тромбообразование.

По времени возникновения различают первичные кровотечения, которые возникают сразу после действия повреждающего фактора, и вторичные, возникающие через некоторое время после остановки первичного кровотечения на этом же самом месте.

Причиной вторичного кровотечения могут быть: недостаточная остановка первичного кровотечения, повреждение сосуда костным отломком или металлом, повышение артериального давления, понижение свертываемости крови, возникновение инфекции в послеоперационной ране и другие.

Вторичное кровотечение может быть ранним, если оно возникло в период от нескольких часов до пяти суток с момента остановки первичного, и поздним, если это наступило через пять суток и позже.

По отношению к внешней среде различают наружные кровотечения - если кровь излилась за пределы организма, и внутренние - если кровь скопилась в полостях и тканях.

Если полость имеет анатомическую связь с окружающей средой, то кровотечение называют внутренним открытым (носовое, легочное, маточное, желудочное, кишечное или из мочевыводящих путей).

Если полость не имеет анатомической связи с внешней средой, т. е. является замкнутой, кровотечение называют внутренним закрытым (в полость сустава - гемартроз; в грудную полость - гемоторакс; в брюшную полость - гемоперитонеум; в околосердечную сумку - гемопери-кард; в полость черепа - эпидуральные и другие гематомы).

Внутриклеточное (интерстициальное) кровотечение появляется в результате пропитывания кровью тканей, окружающих сосудов.

Различают несколько видов внутриклеточного кровотечения: петехии¹, экхимозы² или гематомы³.

В зависимости от особенностей диагностики внутренние кровотечения могут быть явные (визуальная диагностика) и скрытые (нужны лабораторные методы исследования).

По клиническому течению различают острые и хронические кровотечения.

Острое кровотечение наступает внезапно и характеризуется быстрым клиническим развитием симптомов. Следствием острого кровотечения является острая анемия (геморрагический шок).

Хроническое кровотечение наступает при небольших, но часто возникающих кровотечениях (носовое, геморроидальное и другие). Следствием хронического кровотечения является хроническая анемия.

Кровопотеря более 2000 мл с уменьшением более чем 30 % ОЦК считается массивной.

3. Самостоятельная работа:

1. Решить с преподавателем ситуационную задачу (приложение 1)
2. Решить самостоятельно ситуационные задачи (приложение 2).

4. Итоговый контроль знаний: тестирование (приложение 3)

5. Подведение итогов.

6. Домашнее задание: изучить тему "Способы временной остановки кровотечений (девушки)"

Приложение 1

Пример решения ситуационной задачи

Задача № 1

Больной доставлен с места автоаварии на носилках. При осмотре внешних повреждений нет. Отмечается деформация и увеличение в объеме правого бедра, движения в правой ноге резко ограничены, пульс 130 в 1 минуту, А.Д. 130 и 80 мм. рт. ст., больной заторможен, на вопросы отвечает медленно.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Скажите, какие осложнения травмы произошли.
3. Определите объем первой помощи в данной ситуации.

Эталон ответа к задаче № 1

1. Закрытый перелом правой бедренной кости, гематома.
2. Травматический и геморрагический шок.
3. Обезболивание, транспортная иммобилизация, инфузионная терапия.

Приложение 2

Задачи для самостоятельной работы

Задача № 2

Больной доставлен через полчаса с места травмы скорой помощью. Из анамнеза - произошел порез левого предплечья во время работы в огороде на даче. Врач скорой помощи остановил кровотечение давящей повязкой. При ревизии раны началось струйное пульсирующее кровотечение.

Задание:

1. Определите, какой вид кровотечения имеет место быть.
2. Расскажите о методах временной остановки данного кровотечения.
3. Назовите критерии наложения жгута на конечность.
4. Расскажите о методе окончательной остановки кровотечения.
5. Скажите, следует ли провести профилактику столбняка.

Задача № 3

Больному проведено вскрытие и санация обширной флегмоны ягодицы. На 4-е сутки повязка стала обильно промокать алой кровью, по снятию повязки началось мелкоструйное кровотечение из разных мест раны.

Задание:

1. Определите, какой вид кровотечения имеет место быть.
2. Назовите причины кровотечения.
3. Назовите методы временной остановки кровотечения в данном случае.
4. Назовите меры профилактики вторичных кровотечений.

Задача № 4

Пострадавший доставлен с места травмы – выпал из окна 3-го этажа. При осмотре: без сознания, выраженная одышка, пульс 140 в 1 минуту, нитевидный, А.Д. 90 и 60 мм. рт. ст., при пальпации живот напряжен во всех отделах, симптом Щеткина отрицательный, перкуторно - притупление в отлогих местах живота, Грудная клетка деформирована за счет отставания правой половины при дыхании, дыхание здесь не проводится, перкуторно притупление до 2-го межреберья.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Назовите осложнения данной травмы.
3. Скажите, как определить продолжается кровотечение или нет.
4. Определите объем первой помощи в данной ситуации.

Задача № 5

У пострадавшего 59 лет, с массивным внутрибрюшным кровотечением, после окончательной его остановки, сохраняется выраженная анемия – гемоглобин 80 г/л и гипоксия. Больной находится в операционной, операция закончена.

Задание:

1. Назовите отделение, в которое будет помещен больной.
2. Скажите, что означает выражение «порог смерти».
3. Назовите ведущее гемотрансфузионное осложнение.

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

001. СПОСОБ ВРЕМЕННОЙ ОСТАНОВКИ НАРУЖНОГО АРТЕРИАЛЬНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

- 1) наложение давящей повязки
- 2) местное применение холода
- 3) пальцевое прижатие сосуда к кости
- 4) приподнятое положение конечности
- 5) опустить конечность

002. ФИЗИЧЕСКИЙ МЕТОД ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ

- 1) переливание плазмы
- 2) протезирование сосуда
- 3) электрокоагуляция
- 4) наложения шва на сосуд
- 5) прижатие сосуда

003. ДЛЯ ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИМ СПОСОБОМ ПРИМЕНЯЮТ

- 1) наложение жгута
- 2) пузырь со льдом
- 3) сосудистый зажим
- 4) легирование сосуда
- 5) прижатие сосуда

004. КРОВОТЕЧЕНИЕ, ПРИ КОТОРОМ КРОВЬ ВЫТЕКАЕТ НЕПРЕРЫВНОЙ СТРУЕЙ ТЕМНО-ВИШНЕВОГО ЦВЕТА

- 1) капиллярное
- 2) смешанное
- 3) венозное
- 4) артериальное
- 5) паренхиматозное

005. РАЗВИТИЕМ ВОЗДУШНОЙ ЭМБОЛИИ ОПАСНО КРОВОТЕЧЕНИЕ ИЗ

- 1) пищевода
- 2) вен голени
- 3) крупных вен шеи
- 4) плечевой артерии
- 5) локтевой артерии

006. ГЕМОТОРАКС, СКОПЛЕНИЕ ЖИДКОСТИ В

- 1) плевральной полости
- 2) брюшной полости
- 3) околосоердечной сумке
- 4) в коленном суставе
- 5) в желудке

007. ДАВЯЩУЮ ПОВЯЗКУ НАКЛАДЫВАЮТ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ ИЗ

- 1) геморроидальных узлов
- 2) вен голени
- 3) подколенной артерии
- 4) паренхиматозных органов

- 5) артерий стопы
008. ЖГУТ СЛЕДУЕТ ПРИМЕНИТЬ ПРИ
- 1) открытом переломе
 - 2) кровотечении из вен предплечья
 - 3) капиллярном кровотечении
 - 4) кровотечении из подколенной артерии
 - 5) артерий стопы
009. ПРИ ЛЕГОЧНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ ВЫДЕЛЯЕТСЯ КРОВЬ
- 1) алая и пенистая
 - 2) типа "кофейной гущи"
 - 3) темная, сгустками
 - 4) темно-вишневого цвета
 - 5) темно-красная
010. МЕХАНИЧЕСКИЙ СПОСОБ ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ
- 1) применение фибриногена
 - 2) наложение артериального жгута
 - 3) наложение сосудистого шва
 - 4) прижатие сосуда
 - 5) ушивание полого органа

Методические рекомендации для студентов к занятию №21 Тема занятия: " Способы временной остановки кровотечений "(девушки)

Значение темы:

Кровотечение — выход крови за пределы сосудистого русла или сердца в окружающую среду (наружное кровотечение), в полость тела или просвет полого органа (внутреннее кровотечение). При обширной и длительной кровопотере развивается малокровие (анемия). Очень опасна кровопотеря у детей и лиц пожилого возраста, организм которых плохо приспосабливается к быстро уменьшающемуся объёму циркулирующей крови. Большое значение имеет то, из сосуда какого калибра истекает кровь. Так, при повреждении мелких сосудов образующиеся кровяные сгустки (тромбы) закрывают их просвет, и кровотечение останавливается самостоятельно. Если же нарушена целостность крупного сосуда, например артерии, то кровь бьёт струей, истекает быстро, что может привести к смертельному исходу буквально за несколько минут. Хотя при очень тяжёлых травмах, например, отрыве конечности, кровотечение может быть небольшим, так как возникает спазм сосудов.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: технику наложения жгута, время наложения, эффективность, наложения асептической повязки на рану.

Уметь: проводить временную остановку кровотечения: пальцевое прижатие, метод наложения жгута, метод наложения «закрутка», метод наложения давящих повязок.

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2

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

ОК 3

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

ОК 6

Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 7

Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ПК 1.2

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

ПК 2.2

Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

План изучения темы:

1. Контроль исходного уровня

1. Дайте определение понятию «кровотечение».
2. Расскажите, в чем опасность кровотечения.
3. Назовите виды кровотечения.
4. Расскажите об изменениях в организме при кровотечениях:
 - Общие изменения;
 - Местные изменения.
5. Расскажите о классификации кровотечений.

6. Расскажите о наружном кровотечении.
7. Расскажите о внутреннем кровотечении.
8. Перечислите способы остановки кровотечения.

2. Содержание темы

Кровотечение - потеря крови из кровеносной системы. Кровь может истекать из кровеносных сосудов внутрь организма или наружу, либо из естественных отверстий, таких как влагалище, рот, нос, анальное отверстие, либо через повреждение кожи. Обычно, здоровый человек может пережить кровопотерю в 10-15 % объёма крови без каких-либо медицинских осложнений. Доноры сдают 8-10 % объёма крови.

Опасность любого кровотечения состоит в том, что в результате него падает количество циркулирующей крови, ухудшаются сердечная деятельность и обеспечение тканей (особенно головного мозга), печени и почек кислородом. При обширной и длительной кровопотере развивается малокровие (анемия). Очень опасна кровопотеря у детей и лиц пожилого возраста, организм которых плохо приспосабливается к быстро уменьшающемуся объёму циркулирующей крови.

Большое значение имеет то, из сосуда какого калибра истекает кровь. Так, при повреждении мелких сосудов образующиеся кровяные сгустки (тромбы) закрывают их просвет, и кровотечение останавливается самостоятельно. Если же нарушена целостность крупного сосуда, например артерии, то кровь бьёт струей, истекает быстро, что может привести к смертельному исходу буквально за несколько секунд. Хотя при очень тяжёлых травмах, например, отрыве конечности, кровотечение может быть небольшим, так как возникает спазм сосудов.

Все изменения в организме при кровотечениях можно разделить на общие и местные.

1. Общие изменения

Общие изменения направлены в основном на возмещение потери крови (см. Механизм компенсации) В сердце наблюдается уменьшение сократительной активности миокарда, что влечёт уменьшение сердечного выброса и ещё больше снижает ОЦК. В легких из-за недостаточности кровообращения развивается отек легкого, что приводит к так называемому шоковому легкому. Из-за снижения кровотока в почках уменьшается фильтрация и развивается анурия. В печени развивается центроглобулярный некроз. Может развиваться паренхиматозная желтуха

2. Местные изменения

При наружном кровотечении диагноз ставится на основе визуально наблюдаемого кровоизлияния. При внутреннем кровотечении диагноз ставится на основании общего состояния больного, его анамнеза (например, при наличии у больного язвы желудка можно заподозрить желудочное кровотечение из нее) и дополнительных исследований. При кровотечении из легкого кровь выходит из полости рта, имеет красную окраску и пенится.

При кровотечении из пищевода, как правило, кровь также алая. При желудочном кровотечении кровь, выходящая через рот, имеет цвет «кофейной гущи» из-за реакции в желудке с соляной кислотой. Если кровоизлияние происходит в кишечнике, кал приобретает окраску и консистенцию, называемую «дегтеобразной». При кровотечении в почечной лоханке моча становится красной (т. н. макрогематурия¹).

Классификация кровотечений:

1. По направлению тока крови

А) Явное. Кровотечение называют наружным, если кровь поступает во внешнюю среду, и внутренним, если она поступает во внутренние полости организма или полые органы.

Внутреннее кровотечение - кровотечение в полости организма, сообщающиеся с внешней средой - желудочное кровотечение, кровотечение из стенки кишечника, легочное кровотечение, кровотечение в полость мочевого пузыря и т. д.

Наружным кровотечением называют тогда, когда кровь изливается из поврежденных сосудов слизистых, кожи, подкожной клетчатки, мышц. Кровь непосредственно попадает во внешнюю среду

Б) Скрытое

Кровотечение называется скрытым в случае кровоизлияния в полости тела, которые не сообщаются с внешней средой. Это плевральная, перикардальная, брюшная полости, полости суставов, желудочков мозга, межфасциальные пространства и т. д. Самый опасный вид кровотечений.

2. По типу кровоточащего сосуда:

А) Капиллярное

Кровотечение поверхностное, кровь по цвету близка к артериальной, выглядит как насыщенно красная жидкость. Кровь вытекает в небольшом объеме, медленно. Так называемый симптом «кровавой росы», кровь появляется на пораженной поверхности медленно в виде небольших, медленно растущих капель, напоминающих капли росы или конденсата. Остановка кровотечения проводится с помощью тугого бинтования. При адекватной свертывающей способности крови проходит самостоятельно без медицинской помощи.

Б) Венозное

Венозное кровотечение характеризуется тем, что из раны струится темная по цвету венозная кровь. Сгустки крови, возникающие при повреждении, могут смываться током крови, поэтому возможна кровопотеря. При оказании помощи на рану необходимо наложить марлевую повязку или жгут (под жгут необходимо положить мягкую прокладку, чтобы не повредить кожу).

В) Артериальное

Артериальное кровотечение легко распознается по пульсирующей струе ярко-красной крови, которая вытекает очень быстро.

Оказание первой помощи необходимо начать с пережатия сосуда выше места повреждения. Далее накладывают жгут, который оставляют на конечности максимум на 1 часа (зимой - 30 минут) у взрослых и на 20-40 минут - у детей. Если держать дольше, может наступить омертвление тканей.

Г) Паренхиматозное

Наблюдается при ранениях паренхиматозных органов (печень, поджелудочная железа, лёгкие, почки), губчатого вещества костей и пещеристой ткани. При этом кровоточит вся раневая[1] поверхность. В паренхиматозных органах и пещеристой ткани перерезанные сосуды не сокращаются, не уходят в глубину ткани и не сдавливаются самой тканью. Кровотечение бывает очень обильным и, нередко, опасным для жизни. Остановить такое кровотечение очень трудно.

Д) Смешанное кровотечение

Возникает при одновременном ранении артерий и вен, чаще всего при повреждении паренхиматозных органов (печень, селезёнка, почки, лёгкие) имеющих развитую сеть артериальных и венозных сосудов. А также при глубоких проникающих ранениях грудной и/или брюшной полости.

При скрытых кровотечениях определить симптомы бывает непросто. Часто для уточнения диагноза применяются диагностические пункции. При гемотораксе симптомами являются одышка, затруднение дыхания, ослабление перкуторного звука над областью скопления крови. Показана диагностическая пункция и рентген для уточнения диагноза. При кровотечении в брюшную полость основным местным симптомом является вздутие живота, также притупление перкуторного звука. Кровотечение в полость сустава местно выявляется припухлостью сустава и его покраснением. При кровотечении в полость перикарда - т. н. тампонада сердца - происходит остановка сердца. При кровоизлиянии в мозг нарушения в основном связаны с расстройствами в нервной системе.

3. По происхождению

По происхождению кровотечения бывают травматическими, вызванными повреждением сосудов, и нетравматическими, связанными с их разрушением каким-либо патологическим процессом или с повышенной проницаемостью сосудистой стенки.

А) Травматическое кровотечение возникает в результате травмирующего воздействия на органы и ткани превышающего их прочностные характеристики. При травматическом кровотечении под действием внешних факторов развивается острое нарушение структуры сосудистой сети в месте поражения.

Б) Патологическое кровотечение является следствием патофизиологических процессов протекающих в организме больного. Причиной его может являться нарушение работы любого из компонентов сердечно сосудистой и

свертывающей системы крови. Данный вид кровотечений развивается при минимальном провоцирующем воздействии или же вовсе без него.

4. По степени тяжести

- А) Лёгкое 10-15 % объёма циркулирующей крови (ОЦК), до 500 мл, гематокрит более 30 %;
- Б) Среднее 16-20 % ОЦК, от 500 до 1000 мл, гематокрит более 25 %;
- В) Тяжёлое 21-30 % ОЦК, от 1000 до 1500 мл, гематокрит менее 25 %;
- Г) Массивное >31 % ОЦК, более 1500 мл;
- Д) Смертельное >50-60 % ОЦК, более 2500-3000 мл;
- Е) Абсолютно смертельное >60 % ОЦК, более 3000-3500 мл.

5. По времени

- А) Первичное кровотечение возникает непосредственно после повреждения
- Б) Вторичное ранение возникает вскоре после окончательной остановки кровотечения, чаще в результате отсутствия контроля за гемостазом во время операции. Вторичное позднее возникает в результате деструкции кровеносной стенки. Кровотечение плохо поддается остановке.

Первая медицинская помощь при кровотечениях

При первых признаках кровотечения следует принять меры, направленные на остановку его. Используются различные физические, биологические и медикаментозные средства.

Различают

— временную (предварительную) остановку кровотечения. Временная остановка кровотечения предотвращает опасную кровопотерю и позволяет выиграть время до окончательной остановки наружного кровотечения относятся: пальцевое прижатие артерии, наложение давящей повязки, наложение кровоостанавливающего жгута; форсированное сгибание конечности.

— постоянную (окончательную) остановку кровотечения.

Наложение кровоостанавливающего жгута – основной способ временной остановки кровотечений при повреждении крупных артериальных сосудов конечностей. Резиновый жгут состоит из толстой резиновой трубки или ленты длиной в 1-1,5 метра, к одному концу которой прикреплен крючок, а к другому – металлическая цепочка. Резиновый жгут растягивают, в растянутом виде прикладывают к конечности, предварительно наложив подкладку (одежда, бинт и другие предметы), и, не ослабляя натяжения, обертывают вокруг нее несколько раз так, чтобы витки ложились вплотную один к другому и чтобы между ними не попали складки кожи. Концы жгута скрепляют с помощью цепочки и крючка. При отсутствии резинового жгута можно использовать подручные материалы, например поясной ремень, галстук, веревку, бинт, носовой платок. При этом перетягивают конечность, как жгутом, или делают закрутку с помощью палочки. Жгут накладывают выше раны и как можно ближе к ней. Чтобы не повредить кожу, жгут накладывают поверх одежды или место наложения жгута несколько раз обертывают бинтом, полотенцем и тому подобное.

При неумелом наложении жгута конечность может быть сдавлена слишком сильно или слишком слабо. Если жгут наложен слабо, артерия оказывается пережатой не полностью и кровотечение продолжается; так как при этом вены пережаты жгутом, то конечность наливается кровью, повышается давление в сосудах и кровотечение может даже усилиться, кожа конечности из-за переполнения вен кровью приобретает синюшную окраску. При слишком сильном сдавливании конечности жгутом повреждаются подлежащие ткани, в том числе нервы, в результате чего может наступить паралич конечности. Жгут нужно затягивать только с такой силой, чтобы остановить кровотечение, но не более. При правильном наложении жгута кровотечение сразу же прекращается, а кожа конечности бледнеет.

Степень сдавливания конечности жгутом можно определить по пульсу на какой-либо артерии ниже наложенного жгута – исчезновение пульса указывает на то, что артерия сдавлена.

Наложённый жгут может оставаться не более двух часов, так как при длительном сдавливании может наступить омертвление конечности ниже жгута. К жгуту прикрепляется лист бумаги (картона) с указанием времени наложения жгута. В тех случаях, когда с момента наложения жгута прошло более двух часов, а пострадавший по какой-либо причине еще не доставлен в лечебное учреждение, на короткое время жгут снимают. Делают это вдвоем: один производит пальцевое прижатие артерии выше жгута, другой медленно, чтобы поток крови не вытолкнул образовавшийся в артерии тромб, распускает жгут на 3-5 минут и снова накладывает его, но чуть выше предыдущего места. За раненым, которому наложен жгут, необходимо наблюдать, так как жгут может ослабнуть и кровотечение возобновится.

Форсированное сгибание конечности как способ временной остановки кровотечения применимо для верхней и, в меньшей степени, для нижней конечности. При форсированном сгибании конечности кровотечение останавливается за счет перегиба артерии. При кровотечении из ран предплечья и кисти остановка кровотечения достигается сгибанием до отказа в локтевом суставе и фиксацией согнутого предплечья с помощью бинта, притягивающего его к плечу.

При кровотечениях из ран верхней части плеча и подключичной области производится форсированное заведение верхней конечности за спину со сгибанием в локтевом суставе; конечность фиксируется с помощью бинта. Другим способом является заведение обеих рук назад с согнутыми локтевыми суставами и

притягивание их друг к другу бинтом.

В этом случае сдавливаются артерии с обеих сторон. При кровотечениях из артерий нижних конечностей следует до отказа согнуть ногу в коленном суставе и фиксировать ее в этом положении. Все эти способы не всегда приводят к цели и невозможны при наличии перелома.

Прижатие артерии на протяжении, то есть не в области раны, а выше (ближе к сердцу по кровотоку), самый простой и доступный в любой

обстановке способ временной остановки большого артериального кровотечения. Для применения этого способа нужно знать место (точку), где данная артерия наиболее близко лежит к поверхности и ее можно прижать к кости: в этих точках можно почти всегда прощупать пульсацию артерии. Пальцевое прижатие артерии дает возможность остановить кровотечение почти моментально. Но даже сильный человек не может продолжать прижатие более 10-15 минут; затем руки утомляются и давление ослабевает. В связи с этим такой прием важен главным образом постольку, поскольку он позволяет выиграть время для других способов временной остановки кровотечения – чаще всего для наложения жгута.

Существуют следующие прижатия артерий:

1. Прижатие общей сонной артерии производится при сильных кровотечениях из ран верхней и средней части шеи, подчелюстной области и лица. Оказывающий помощь прижимает сонную артерию на стороне ранения одноименным и большим или указательным и безымянным пальцами правой или левой руки. Придавливающий палец надо располагать так, как показано на рисунке, и производить давление по направлению к позвоночнику, при этом сонная артерия придавливается к поперечному отростку шестого шейного позвонка.
2. Прижатие подключичной артерии производится при сильных кровотечениях из ран в области плечевого сустава, подключичной и подмышечной областей и верхней трети плеча. Прижатие осуществляют большим или указательным и безымянным пальцами в надключичной ямке. Для усиления давления на придавливающий палец можно нажимать большим пальцем другой руки. Давление производится выше ключицы по направлению сверху вниз, при этом придавливается артерия к первому ребру.
3. Прижатие плечевой артерии применяется при кровотечениях из ран средней и нижней трети плеча, предплечья и кисти.

Придавливание производится указательным, средним и безымянным пальцами, которые располагаются на внутренней поверхности плеча у внутреннего края двуглавой мышцы. Плечевая артерия придавливается к плечевой кости.

Прижатие бедренной артерии предпринимается при сильных кровотечениях из ран нижних конечностей. Его осуществляют большим пальцем руки либо кулаком. В обоих случаях давление производится в паховой области на середине расстояния между лобком и выступом подвздошной кости. При нажатии большим пальцем для усиления давления поверх него осуществляют давление большим пальцем другой руки. Придавливание кулаком производится так, что линия сгибов в межфаланговых суставах оказывается расположенной поперек паховой складки. Для усиления давления можно прибегать к помощи другой руки.

Наложение давящей повязки для временной остановки наружного кровотечения применяют преимущественно при небольших кровотечениях

таких, как венозные, капиллярные и кровотечения из небольших артерий. Давящую повязку накладывают следующим способом: на рану накладывают стерильную повязку, поверх нее туго свернутый в комоч ваты, а затем туго бинтуют круговыми ходами бинта. Вместо ваты можно использовать не размотанный стерильный бинт. Наложение давящей повязки является единственным методом временной остановки кровотечения из ран, расположенных на туловище, на волосистой части головы.

Внутренне кровотечение.

Сколько-нибудь надежная временная остановка внутренних кровотечений при оказании первой помощи невозможна; при их появлении следует вызвать врача скорой медпомощи или тотчас доставить больного в стационар. Особой срочности требует кровотечение в брюшную полость, так как оно, даже если происходит из мелких сосудов, не способно к самопроизвольной остановке, постепенно приводит к опасной для жизни кровопотере и может быть остановлено только посредством операции.

При сильных ушибах (тем более при ранах) живота следует прибегнуть к врачебной помощи, не ожидая признаков внутреннего кровотечения, которые могут появиться не сразу – особенно если повреждена селезенка, то есть ее ткань иногда начинает бурно кровоточить лишь через несколько часов после травмы.

Легочное или желудочно-кишечное кровотечение указывает на серьезное заболевание, обычно требующее стационарного лечения. Помощь при легочном кровотечении заключается в том, чтобы придать больному возвышенное, полусидячее положение, успокоить его, запретить двигаться и разговаривать, положить на грудь пузырь со льдом.

Больной с кровохарканием нуждается в срочной врачебной помощи для выяснения его причин и проведения соответствующих лечебных мероприятий. При желудочно-кишечном кровотечении до прибытия врача обеспечить больному строгий покой, на верхнюю часть живота положить пузырь со льдом или холодной водой; не следует давать больному ни пищи, ни питья.

При геморроидальных кровотечениях больной должен обратиться к врачу для лечения геморроя; очень обильное кровотечение из прямой кишки требует вызова скорой медпомощи.

При сильном ушибе головы также не следует медлить с обращением к врачу.

Приведённые ниже рисунки послужат обобщением для вышеизложенной информации.

3. Самостоятельная работа:

1. Решение ситуационных задач, приложение 2.
2. Выполнение алгоритмов: наложение кровоостанавливающего жгута, форсированное сгибание конечности, прижатие артерии, наложение давящей повязки.

4. Итоговый контроль знаний: тестирование (приложение 3).

5. Подведение итогов.

6. Домашнее задание: изучить тему " Наружное кровотечение".

Приложение 1

Пример решения ситуационной задачи

Задача № 1

При дорожно-транспортном происшествии пациент получил травму. В средней трети левого бедра по внутренней поверхности рана размером 4×8 см. патологическая подвижность. Сильное артериальное кровотечение. Сосуда не видно.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Определите объем доврачебной помощи на месте поражения.

Эталоны ответов к задаче № 1

1. Открытый перелом средней трети левого бедра, с повреждением бедренной артерии. Травматический шок средней степени тяжести.

2. Медицинская помощь на месте поражения: наложение кровоостанавливающего жгута в верхней трети левого бедра. Обезболивание – Sol. Promedoli 2% - 1,0 внутримышечно из шприц тубика. Если нет, то можно дать 2 таблетки Analgini 1,0 (анальгин - 1 грамм). Наложение асептической повязки на рану бедра. Имобилизация шиной Дитерихса. Холод на повязку. Обильное питье до 1,5 литров – горячего (40 - 50°С) сладкого чая, с добавлением пищевой соды (чайная ложка (5 г.) на 1 литр). Немедленная эвакуация в травматологическое, противошоковое отделение или отделение анестезиологии и реанимации в положении лежа на щите, изголовье приподнято.

Задачи для самостоятельной работы

Задача № 2

У пострадавшего из раны выше локтя идет кровь ярко-красного цвета, бьет фонтанчиком.

Задание:

1. Определите вид кровотечения.
2. Скажите, какая опасность существует для пациента.
3. Определите объем доврачебной помощи на месте поражения.

Задача № 3

У пострадавшего из раны вытекает темно-вишневого цвета кровь, не пульсирует

Задание:

1. Определите вид кровотечения.
2. Скажите, какая опасность существует для пациента.
3. Определите объем доврачебной помощи на месте поражения.

Задача № 4

У повара на работе после ссадины сочится кровь

Задание:

1. Определите вид кровотечения.
2. Скажите, какая опасность существует для пациента.
3. Определите объем доврачебной помощи на месте поражения.

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

001. АЛАЯ КРОВЬ ВЫДЕЛЯЕТСЯ ПУЛЬСИРУЮЩЕЙ СТРУЕЙ ИЗ

- 1) паренхиматозных органов
- 2) капилляров
- 3) артерий
- 4) вен

002. ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ЖЕЛУДОЧНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ СЛЕДУЕТ ПРОВЕСТИ

- 1) экстренную ФГДС
- 2) зондирование желудка
- 3) рентгенографию желудка с барием
- 4) исследование кала на скрытую кровь
- 5) развернутый анализ крови

003. ПРИ ЛЕГОЧНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ НЕ СЛЕДУЕТ

- 1) придавать горизонтальное положение
- 2) вызывать врача
- 3) подавать лоток для отхаркивания крови
- 4) применять пузырь со льдом на грудную клетку
- 5) ничего не предпринимать

004. БОЛЬНОГО С МАССИВНОЙ КРОВОПОТЕРЕЙ ТРАНСПОРТИРУЮТ

- 1) полусидя
- 2) лежа на животе
- 3) лежа с опущенными ногами
- 4) лежа с приподнятым ножным концом
- 5) сидя

005. ПОДРУЧНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ОСТАНОВКИ АРТЕРИАЛЬНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

- 1) провод
- 2) полиэтиленовый пакет
- 3) капроновая нить
- 4) ремень
- 5) жгут

006. СОННАЯ АРТЕРИЯ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ ИЗ НЕЕ ПРИЖИМАЕТСЯ К:

- 1) височной кости
- 2) углу нижней челюсти
- 3) поперечному отростку VI шейного позвонка
- 4) теменной кости

007. АРТЕРИАЛЬНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ ИЗ РАНЫ В ВЕРХНЕЙ ТРЕТИ ПРЕДПЛЕЧЬЯ МОЖНО ОСТАНОВИТЬ ПУТЕМ СГИБАНИЯ РУКИ

- 1) в плечевом суставе
- 2) в плечевом и локтевом суставах
- 3) в локтевом суставе
- 4) в лучезапястном суставе

008. НЕДОСТАТОК ПРИМЕНЕНИЯ ЖГУТА

- 1) сложность использования
- 2) прекращение кровотечения
- 3) сдавливание мягких тканей и нервных стволов
- 4) изменение цвета кожи

009. ДАВЯЩУЮ ПОВЯЗКУ НАКЛАДЫВАЮТ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ ИЗ

- 1) подколенной артерии

- 2) вен предплечья
 - 3) сонной артерии
 - 4) бедренной артерии
 - 5) подключичной артерии
010. МЕХАНИЧЕСКИЙ СПОСОБ ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ
- 1) применение фибриногена
 - 2) наложение артериального жгута
 - 3) наложение сосудистого шва
 - 4) прижатие сосуда
 - 5) прошивание органа

Методические рекомендации для студентов к занятию №22 Тема занятия: " Наружное кровотечение " (девушки)

Значение темы:

Кровотечение — выход крови за пределы сосудистого русла или сердца в окружающую среду (наружное кровотечение), в полость тела или просвет полого органа (внутреннее кровотечение). При обширной и длительной кровопотере развивается малокровие (анемия). Очень опасна кровопотеря у детей и лиц пожилого возраста, организм которых плохо приспосабливается к быстро уменьшающемуся объёму циркулирующей крови. Большое значение имеет то, из сосуда какого калибра истекает кровь. Так, при повреждении мелких сосудов образующиеся кровяные сгустки (тромбы) закрывают их просвет, и кровотечение останавливается самостоятельно. Если же нарушена целостность крупного сосуда, например артерии, то кровь бьёт струей, истекает быстро, что может привести к смертельному исходу буквально за несколько минут. Хотя при очень тяжёлых травмах, например, отрыве конечности, кровотечение может быть небольшим, так как возникает спазм сосудов.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: ПМП при легочной кровотечении, желудочном кровотечении, при влагалищном кровотечении, кишечном кровотечении.

Уметь: оказать первую медицинскую помощь при носовом кровотечении, кровотечении из уха, зуба, изо рта, глотки, гортани. Применить гемостатическую губку.

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2

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

ОК 3

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

ОК 6

Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 7

Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ПК 1.2

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

ПК 2.2

Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

План изучения темы:

1. Контроль исходного уровня

1. Дайте характеристику наружного кровотечения.
2. Расскажите о классификации наружных кровотечений:
 - В зависимости от вида поврежденного сосуда;
 - С учетом степени кровопотери;
 - С учетом времени возникновения;
3. Расскажите о симптомах и диагностике наружных кровотечений.
4. Расскажите об объеме первой помощи и лечении наружных кровотечений.

2. Содержание темы

Наружное кровотечение – истечение крови из поврежденных сосудов кожи, слизистых оболочек, мышц и подкожной клетчатки во внешнюю среду. Обычно происходит в результате травмы, хотя возможны и другие причины (например, несостоятельность швов при ушивании сосуда или

расплавление стенки сосуда при флегмоне). В зависимости от вида поврежденного сосуда (или сосудов) может быть как не требующим специализированной помощи, так и представляющим непосредственную опасность для жизни пациента. Диагностика наружных кровотечений обычно не представляет затруднений. Лечение хирургическое. Может выполняться перевязка поврежденного сосуда, сосудистый шов, тампонада и т.д. Одновременно с оперативным лечением проводятся общие мероприятия для компенсации кровопотери и предотвращения развития осложнений.

Наружным кровотечением в травматологии называется истечение крови во внешнюю среду. Причиной может стать повреждение сосудов мышц, подкожной клетчатки, кожи или слизистых оболочек. Как правило, наружное кровотечение развивается в результате острой травмы – воздействия, по своей силе превышающего прочностные характеристики сосуда. Наружные кровотечения (за исключением некоторых мелких капиллярных) требуют немедленной специализированной помощи. При значительной кровопотере необходимы не только местные (операция), но и общие лечебно-реанимационные мероприятия.

Самые опасные кровотечения – артериальные. При повреждении крупных артерий человек может истечь кровью всего за несколько минут. Изливающаяся во внешнюю среду кровь видна невооруженным глазом, поэтому диагностика наружных кровотечений обычно проста, однако определение степени кровопотери на этапе первой помощи может вызывать затруднения.

Классификация наружных кровотечений

В зависимости от вида поврежденного сосуда:

Артериальное. Кровь ярко-красная, вытекает пульсирующей струей, при этом пульсирование соответствует ритму сердечных сокращений. При повреждении крупных артериальных стволов возможно фонтанирование. Из-за большого напора жидкости тромбы не успевают образовываться, поэтому самопроизвольной остановки не происходит. Повреждения артерий представляют наибольшую опасность из-за высокой скорости кровопотери. Необходимо наложение жгута и немедленная доставка больного в специализированное медицинское учреждение.

Венозное. Кровь темная, с вишневым оттенком, струится из раны. В отдельных случаях (при повреждении крупных венозных стволов) возможна пульсация струи в такт с дыханием. Кровь при повреждении вены вытекает медленнее, поэтому сгустки образуются, однако, во многих случаях смываются током крови, поэтому самопроизвольная остановка наружного кровотечения может происходить со значительной задержкой и сопровождаться более или менее значительной кровопотерей. Пациента с таким кровотечением также надо немедленно доставить в мед. учреждение.

Капиллярное. Кровь насыщенного красного цвета, похожа на артериальную, однако кровотечение в данном случае поверхностное. Может наблюдаться симптом «кровавой росы», при котором на поврежденном

участке появляются медленно увеличивающиеся капли крови, похожие на конденсат или росу. Кровопотеря незначительная. При отсутствии патологии со стороны системы свертывания такое наружное кровотечение останавливается самостоятельно.

С учетом степени кровопотери:

Легкое. Теряется не более 10-15% ОЦК (объема циркулирующей крови). Кровопотеря составляет не более 500 мл. Пульс и артериальное давление в норме, кожные покровы нормальной окраски, сознание ясное.

Среднее. Теряется 16-20% ОЦК, кровопотеря от 500 до 1000 мл. Небольшое снижение АД, умеренная тахикардия, небольшое учащение дыхания. Кожа бледная, конечности холодные, головокружение, слабость, сухость во рту, некоторая заторможенность. Возможен обморок.

Тяжелое. Теряется 21-40% ОЦК, кровопотеря от 1000 до 2000 мл. Пульс до учащен 120 уд. в минуту, АД снижено до 90-100 мм. рт. ст., дыхание заметно учащено, возможны нарушения ритма дыхания. Отмечается липкий холодный пот, синюшность конечностей, губ и носогубного треугольника, резкая бледность кожи и слизистых, потемнение в глазах, дрожание рук, затемнение сознания, выраженная жажда, патологическая сонливость, безучастность, зевота (признак кислородного голодания), тошнота и рвота.

Массивное. Теряется 41-70 % ОЦК, кровопотеря от 2000 до 3500 мл. Пульс нитевидный, учащен до 140-160 уд. в минуту, на периферических артериях отсутствует, давление снижено до 60 мм. рт. ст. Отмечаются грубые нарушения ритма дыхания, бред или спутанность сознания, холодный пот, мертвенная бледность. Кожа с синевато-серым оттенком, черты лица заострившиеся.

Абсолютно смертельное. Теряется более 70% ОЦК, кровопотеря составляет более 3000-3500 мл. Кома, агональное состояние. Резкая брадикардия или исчезновение пульса, снижение давления ниже 60 мм рт. ст., поверхностное агональное дыхание. Кожа «мраморная», холодная, сухая, зрачки расширены. Непроизвольное выделение кала и мочи, судороги. В дальнейшем – смерть.

С учетом времени возникновения:

Первичные. Развиваются сразу после травмы.

Ранние вторичные. Возникают через некоторое время после остановки, обычно из-за недостаточно качественного гемостаза раны, например, при несостоятельности лигатуры.

Поздние вторичные. Развиваются в результате расплавления стенки сосуда при нагноении раны или при самостоятельном гнойном процессе.

Симптомы и диагностика наружных кровотечений

Постановка диагноза, как правило, не представляет затруднений, поскольку симптомы очевидны: есть рана, из которой течет кровь. Однако определить тяжесть кровопотери на этапе первой помощи удастся не всегда,

особенно – если больного перемещали или переодевали, поэтому невозможно оценить количество вытекшей крови.

Необходимо также учитывать, что пациент может находиться в состоянии возбуждения и отрицать или преуменьшать тяжесть своего состояния из-за начальной стадии травматического шока. Кроме того, в некоторых случаях при тяжелых травмах кровотечение прекращается из-за интенсивного спазма сосудов. Поэтому при наличии хотя бы малейших сомнений в отношении степени кровопотери любое кровотечение следует рассматривать как состояние, требующее немедленной специализированной врачебной помощи.

Первая помощь и лечение наружных кровотечений

При капиллярном или небольшом венозном кровотечении достаточно наложить давящую повязку. При артериальных кровотечениях применяется форсированное сгибание конечности, пальцевое прижатие или наложение жгута. Вначале, для того, чтобы немедленно остановить кровь, артерию прижимают пальцами или кулаком выше места повреждения, а затем накладывают жгут.

Наилучший вариант – фабричный жгут в виде резиновой ленты. Если такого жгута нет, можно использовать любые подручные средства: бинт, платок, пояс, ремень или галстук. Нельзя применять предметы, которые могут повредить ткани в месте наложения (например, проволоку). Под любой жгут по возможности следует подкладывать широкую полосу ткани, свернутую в несколько слоев – это предохранит подлежащие ткани от повреждения.

Жгут при артериальных кровотечениях накладывается выше места повреждения – на среднюю треть бедра или плеча – нервы в этих местах проходят достаточно глубоко, поэтому нет риска, что жгут их повредит. В то же время, достаточное количество мягких тканей обеспечивает мягкое, нетравматичное, но эффективное «пережимание» просвета артерии и быструю остановку кровотечения.

Наложение жгута на голень и предплечье нерационально – из-за недостаточного количества мягких тканей и особенностей месторасположения сосудов такой способ обычно недостаточно эффективен. Зимой у взрослых жгут накладывается на срок не более часа, у детей – на 10-15 минут. Летом у взрослых – на 1,5-2 часа, у детей – на 25-30 минут.

Окончательная остановка кровотечения производится в специализированном медицинском учреждении. Лечение пациентов с капиллярными и венозными кровотечениями обычно занимаются травматологи. Помощь больному с артериальным кровотечением могут оказывать травматологи или сосудистые хирурги.

Для остановки наружного кровотечения применяется ушивание сосудов, реже – тампонада раны. При повреждении крупных артериальных стволов возможно наложение сосудистого шва. Операция по остановке кровотечения проводится в экстренном порядке и сопровождается общими

мероприятиями, направленными на компенсацию кровопотери и предупреждение развития осложнений.

3. Самостоятельная работа:

1. Решить самостоятельно ситуационные задачи (приложение 2).
2. Выполнить алгоритмы оказания первой помощи при носовом кровотечении, кровотечении из уха, зуба, рта, глотки, гортани, технику наложения працевидной повязки на нос, применение гемостатической губки.

4. Итоговый контроль знаний: тестирование (приложение 3)

5. Подведение итогов.

6. **Домашнее задание:** изучить тему "Лечебно-эвакуационное обеспечение медицинской службы при чрезвычайных ситуациях "(девушки).

Пример решения ситуационной задачи

Задача № 1

Больной доставлен с места автоаварии на носилках. При осмотре внешних повреждений нет. Отмечается деформация и увеличение в объеме правого бедра, движения в правой ноге резко ограничены, пульс 130 в 1 минуту, А.Д. 130 и 80 мм. рт. ст., больной заторможен, на вопросы отвечает медленно.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Уточните, какие осложнения травмы произошли.
3. Определите объем первой доврачебной и врачебной помощи в данной ситуации.

Эталон ответа к задаче № 1

1. Закрытый перелом правой бедренной кости, гематома.
2. Травматический и геморрагический шок.
3. Обезболивание, транспортная иммобилизация, инфузионная терапия.

Задачи для самостоятельной работы

Задача № 2

Больной доставлен через полчаса с места травмы скорой помощью. Из анамнеза - произошел порез левого предплечья во время работы в огороде на даче. Врач скорой помощи остановил кровотечение давящей повязкой. При ревизии раны началось струйное пульсирующее кровотечение.

Задание:

1. Определите, какой вид кровотечения имеет место.
2. Назовите методы временной остановки данного кровотечения.
3. Назовите критерий наложения жгута на конечность.
4. Определите метод окончательной остановки кровотечения.
5. Скажите, следует ли провести профилактику столбняка.

Задача № 3

Больному проведено вскрытие и санация обширной флегмоны ягодицы. На 4-е сутки повязка стала обильно промокать алой кровью, по снятию повязки началось мелкоструйное кровотечение из разных мест раны.

Задание:

1. Определите, какой вид кровотечения имеет место.
2. Назовите причину кровотечения.
3. Назовите методы временной остановки данного кровотечения.
4. Назовите методы гемостатической терапии.

5. Расскажите о мерах профилактики вторичных кровотечений.

Задача № 4

Пострадавший доставлен с места травмы – выпал из окна 3-го этажа. При осмотре: без сознания, выраженная одышка, пульс 140 в 1 минуту, нитевидный, А.Д. 90 и 60 мм. рт. ст., при пальпации живот напряжен во всех отделах, симптом Щеткина отрицательный, перкуторно - притупление в отлогих местах живота, Грудная клетка деформирована за счет отставания правой половины при дыхании, дыхание здесь не проводится, перкуторно притупление до 2-го межреберья.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Уточните, какие осложнения травмы произошли.
3. Расскажите, как определить продолжается кровотечение или нет.
5. Перечислите принципы лечебных мероприятий.

Задача № 5

У пациента 72 лет с диагнозом рака легкого, находящегося на стационарном лечении в онкодиспансере, внезапно при кашле появилась алая кровь с примесью пузырьков воздуха. Объективно: кожные покровы бледные, пульс частый, слабого наполнения, 110 уд/мин, АД 100/70 мм рт. ст. Пациент беспокоен, говорит о приближающейся смерти.

Задание:

1. Определите и обоснуйте неотложное состояние, развившееся у пациента.
2. Составьте алгоритм неотложной помощи с аргументацией каждого этапа.
3. Поясните, при каких заболеваниях может возникнуть данное неотложное состояние у лиц старших возрастных групп.

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

001. СПОСОБ ВРЕМЕННОЙ ОСТАНОВКИ НАРУЖНОГО АРТЕРИАЛЬНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

- 1) наложение давящей повязки
- 2) местное применение холода
- 3) пальцевое прижатие сосуда к кости
- 4) приподнятое положение конечности
- 5) опустить конечность

002. ФИЗИЧЕСКИЙ МЕТОД ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ

- 1) переливание плазмы
- 2) протезирование сосуда
- 3) электрокоагуляция
- 4) наложения шва на сосуд
- 5) прижатие сосуда

003. ДЛЯ ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИМ СПОСОБОМ ПРИМЕНЯЮТ

- 1) наложение жгута
- 2) пузырь со льдом
- 3) сосудистый зажим
- 4) легирование сосуда
- 5) прижатие сосуда

004. ЕСЛИ КРОВЬ ВЫТЕКАЕТ НЕПРЕРЫВНОЙ СТРУЕЙ ТЕМНО-ВИШНЕВОГО ЦВЕТА ТО ЭТО – КРОВОТЕЧЕНИЕ

- 1) капиллярное
- 2) смешанное
- 3) венозное
- 4) артериальное
- 5) паренхиматозное

005. РАЗВИТИЕМ ВОЗДУШНОЙ ЭМБОЛИИ ОПАСНО КРОВОТЕЧЕНИЕ ИЗ

- 1) пищевода
- 2) вен голени
- 3) крупных вен шеи
- 4) плечевой артерии
- 5) локтевой артерии

006. ГЕМОТОРАКС - ЭТО СКОПЛЕНИЕ КРОВИ В

- 1) плевральной полости
- 2) брюшной полости
- 3) околосердечной сумке
- 4) в коленном суставе
- 5) в желудке

007. ДАВЯЩУЮ ПОВЯЗКУ НАКЛАДЫВАЮТ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ ИЗ

- 1) геморроидальных узлов
- 2) вен голени
- 3) подколенной артерии
- 4) паренхиматозных органов
- 5) артерий стопы

008. ЖГУТ СЛЕДУЕТ ПРИМЕНИТЬ ПРИ

- 1) открытом переломе
 - 2) кровотечении из вен предплечья
 - 3) капиллярном кровотечении
 - 4) кровотечении из подколенной артерии
 - 5) артерий стопы
009. ПРИ ЛЕГОЧНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ ВЫДЕЛЯЕТСЯ КРОВЬ
- 1) алая и пеннистая
 - 2) типа "кофейной гущи"
 - 3) темная, сгустками
 - 4) темно-вишневого цвета
 - 5) темно-красная
010. МЕХАНИЧЕСКИЙ СПОСОБ ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ
- 1) применение фибриногена
 - 2) наложение артериального жгута
 - 3) наложение сосудистого шва
 - 4) прижатие сосуда
 - 5) ушивание полого органа

Методические рекомендации для студентов к занятию №23 Тема занятия: " Внутренние кровотечения "(девушки)

Значение темы:

Большая потеря крови может закончиться летальным исходом, а плохая обработка раны может вызвать сепсис, столбняк, газовую гангрену.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.

Уметь: оказать первую медицинскую помощь при внутреннем кровотечении; ПМП при гемоперитонеум, гемотораксе, гемартрозе, внутричерепной гематоме. Применить пузырь со льдом.

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2

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

ОК 3

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

ПК 1.2

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

ПК 2.2

Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

План изучения темы:

1. Контроль исходного уровня

1. Дайте характеристику внутреннего кровотечения.
2. Расскажите о классификации внутреннего кровотечения:
3. Расскажите о симптомах и диагностике внутренних кровотечений.
4. Расскажите об объеме первой помощи и лечении внутренних кровотечений.
5. Расскажите, как определить степень кровопотери.
6. Расскажите о клинике кровопотери.

2. Содержание темы

Внутреннее кровотечение – состояние, при котором кровь изливается либо в естественную полость организма (желудок, мочевого пузырь, матку, легкие, полость сустава и пр.), либо в пространство, искусственно образованное излившейся кровью (забрюшинное, межмышечное и т. д.). Может развиваться в результате травмы или хронического заболевания. Симптомы внутреннего кровотечения зависят от его локализации и степени кровопотери. Чаще они имеют общий характер: головокружение, слабость, сонливость, потеря сознания и т. п. Из-за отсутствия характерных признаков внутренние кровотечения гораздо труднее диагностируются. В значительном числе случаев причиной внутреннего кровотечения может стать как травма, так и некоторые хронические заболевания.

Массивное, опасное для жизни посттравматическое кровотечение в брюшную полость может развиваться в результате тупой травмы живота с повреждением селезенки и печени, реже – поджелудочной железы, кишечника или брыжейки (при ударе, падении с высоты, автомобильной аварии и т. д.).

Кровотечение в плевральную полость обычно возникает при множественных переломах ребер с повреждением межреберных сосудов и плевры. В единичных случаях его причиной становятся переломы 1-2 ребер.

Кровотечение в полость черепа является одним из опасных осложнений черепно-мозговой травмы. Поскольку череп, в отличие от остальных естественных полостей, имеет жестко фиксированный объем, даже небольшое количество излившейся крови вызывает сдавление мозговых структур и представляет угрозу для жизни больного. Следует учитывать, что внутричерепное кровотечение может развиваться не только сразу после травмы, но и спустя несколько часов или даже дней, иногда – на фоне полного благополучия. Кровотечение в полость сустава может быть вызвано как внутрисуставным переломом, так и ушибом. Непосредственной опасности для жизни не представляет, однако при отсутствии лечения может повлечь за собой серьезные осложнения.

Значительную долю от общего количества внутренних кровотечений составляют кровотечения в полость какого-либо органа, развивающиеся вследствие хронических болезней желудочно-кишечного тракта: злокачественных опухолей, язвенной болезни желудка и кишечника, эрозивного гастрита, варикозного расширения пищеводных вен при циррозе печени и т. д. В хирургической практике также нередко встречается синдром Меллори-Вейса – трещины пищевода вследствие злоупотребления алкоголем или однократного обильного приема пищи.

Еще одной достаточно распространенной причиной внутренних кровотечений являются гинекологические заболевания: разрывы яичников, внематочная беременность и пр. В гинекологической практике встречаются внутренние кровотечения после абортов. Возможны также внутренние кровотечения при предлежании или преждевременной отслойке плаценты, послеродовые кровотечения при задержке выхода плаценты, разрывах матки и родовых путей. Случаи представляют непосредственную угрозу для жизни. Общими ранними признаками внутреннего кровотечения являются общая слабость, сонливость, бледность кожи и слизистых оболочек, головокружение, холодный пот, жажда, потемнение в глазах. Возможны обмороки. Об интенсивности кровопотери можно судить как по изменению пульса и артериального давления, так и по другим клиническим признакам.

При малой кровопотере наблюдается незначительное учащение пульса (до 80 уд/мин) и незначительное снижение АД, в ряде случаев клинические симптомы могут отсутствовать.

О внутреннем кровотечении средней тяжести свидетельствует падение систолического давления до 90-80 мм. рт. ст. и учащение пульса (тахикардия) до 90-100 уд/мин. Кожа бледная, отмечается похолодание конечностей и незначительное учащение дыхания. Возможна сухость во рту, обмороки, головокружение, тошнота, адинамия, выраженная слабость, замедление реакции.

В тяжелых случаях наблюдается снижение систолического давления до 80 мм. рт. ст. и ниже, учащение пульса до 110 и выше уд/мин. Отмечается сильное учащение и нарушение ритма дыхания, липкий холодный пот, зевота, патологическая сонливость, тремор рук, потемнение в глазах,

безучастность, апатия, тошнота и рвота, уменьшение количества выделяемой мочи, мучительная жажда, затемнение сознания, резкая бледность кожи и слизистых, цианотичность конечностей, губ и носогубного треугольника.

При массивных внутренних кровотечениях давление снижается до 60 мм рт. ст., отмечается учащение пульса до 140-160 уд/мин. Характерно периодическое дыхание (Чейна-Стокса), отсутствие или спутанность сознания, бред, резкая бледность, иногда – с синевато-серым оттенком, холодный пот. Взгляд безучастный, глаза запавшие, черты лица заостренные.

При смертельной кровопотере развивается кома. Систолическое давление понижается до 60 мм рт. ст. либо не определяется. Дыхание агональное, резкая брадикардия с ЧСС 2-10 уд/мин., судороги, расширение зрачков, непроизвольное выделение кала и мочи. Кожа холодная, сухая, «мраморная». В дальнейшем наступает агония и смерть.

Тошнота и рвота темной кровью («кофейной гущей») свидетельствуют об истечении крови в полость желудка или пищевода. Дегтеобразный стул может наблюдаться при внутреннем кровотечении в верхних отделах пищеварительного тракта или тонком кишечнике. Выделение неизменной алой крови из заднего прохода свидетельствует о геморрое или кровотечении из нижних отделов толстого кишечника. Если кровь поступает в брюшную полость, выявляется притупление звука в пологих местах при перкуссии и симптомы раздражения брюшины при пальпации.

При легочном кровотечении возникает кашель с яркой пенистой кровью, при скоплении крови в плевральной полости – выраженная одышка, затруднение дыхания, нехватка воздуха. Истечение крови из женских половых органов свидетельствует о кровотечении в полость матки, реже – влагалища. При кровотечении в почках или мочевыводящих путях наблюдается гематурия.

Вместе с тем, ряд симптомов может не проявляться или быть слабо выраженным, особенно – при небольшой или умеренной выраженности внутреннего кровотечения. Это существенно затрудняет диагностику и иногда становится причиной того, что пациенты обращаются к врачам уже на поздних стадиях, при значительном ухудшении состояния вследствие значительной кровопотери.

ПМП: Необходимо максимально быстро обеспечить доставку пациента в отделение специализированной помощи. Пациенту нужно обеспечить покой. При подозрении на гемоторакс или легочное кровотечение больному придают полусидячее положение, при кровопотере в других областях укладывают на ровную поверхность. На область предполагаемого источника кровотечения следует положить холод (например, пузырь со льдом). Категорически запрещается греть больную область, ставить клизмы, давать слабительные или вводить в организм препараты, стимулирующие сердечную деятельность.

— больной должен соблюдать полный покой.

— по возможности максимально обеспечить доступ свежего воздуха

— если с помощью локализации боли или других симптомов удастся предположить место кровотечения, то необходимо приложить пузырь со льдом на пораженное место. В домашних условиях подойдет лед, замороженное мясо и прочие замороженные продукты, положенные в полиэтиленовый пакет и обернутые полотенцем.

— если есть возможность- введение кровеостанавливающих препаратов (хлорид кальция, викасол, эписилон-аминокапроновая кислота, гемофобин).

3. Самостоятельная работа:

1. Решить самостоятельно ситуационные задачи (приложение 2) .
2. Выполнит алгоритм применения пузыря со льдом.

4. Итоговый контроль знаний: тестирование (приложение 3).

5. Подведение итогов.

6. Домашнее задание: Изучить тему «Лечебно-эвакуационное обеспечение медицинской службы при чрезвычайных ситуациях» (девушки).

Пример решения ситуационной задачи

Задача № 1

Пациент при дорожно-транспортном происшествии получил травму. В средней трети левого бедра по внутренней поверхности рана размером 4×8 см. Патологическая подвижность. Сильное артериальное кровотечение. Сосуда не видно.

Задание:

1. Определите, какой перелом, повреждение какой артерии.
2. Определите объем медицинской помощи на месте поражения.

Эталоны ответов к задаче № 1

1. Открытый перелом средней трети левого бедра, с повреждением бедренной артерии.

2. Медицинская помощь на месте поражения:

Наложение кровоостанавливающего жгута в верхней трети левого бедра. Обезболивание – Sol. Promedoli 2% - 1,0 внутримышечно. Из шприц тубика. Если нет, то можно дать 2 таблетки Analgini 1,0 (анальгин - 1 грамм). Наложение асептической повязки на рану бедра. Иммобилизация шиной Дитерихса. Холод на повязку. Обильное питье до 1,5 литров – горячего (40 - 500 С) сладкого чая, с добавлением пищевой соды (чайная ложка (5 г.) на 1 литр). Немедленная эвакуация в травматологическое, протившоковое отделение или отделение анестезиологии и реанимации в положении лежа на щите, изголовье приподнято.

Задачи для самостоятельной работы

Задача № 2

У пострадавшего из раны выше локтя идет кровь ярко-красного цвета, бьет фонтанчиком.

Задание:

1. Определите вид кровотечения.
2. Скажите, какая опасность существует для пациента.
3. Определите объем доврачебной помощи на месте поражения.

Задача № 3

У пострадавшего из раны вытекает темно-вишневого цвета кровь, не пульсирует

Задание:

1. Определите вид кровотечения.
2. Скажите, какая опасность существует для пациента.
3. Определите объем доврачебной помощи на месте поражения.

Задача № 4

У повара на работе после ссадины сочится кровь

Задание:

1. Определите вид кровотечения.
2. Скажите, какая опасность существует для пациента.
3. Определите объем доврачебной помощи на месте поражения.

Приложение 3

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

001. Алая кровь выделяется пульсирующей струей при кровотечении из:

- 1) паренхиматозных органов
- 2) капилляров
- 3) артерий
- 4) вен

002. При подозрении на желудочное кровотечение следует провести

- 1) экстренную ФГДС
- 2) зондирование желудка
- 3) рентгенографию желудка с барием
- 4) исследование кала на скрытую кровь
- 5) развернутый анализ крови

003. При легочном кровотечении не следует

- 1) придавать горизонтальное положение
- 2) вызывать врача
- 3) подавать лоток для отхаркивания крови
- 4) применять пузырь со льдом на грудную клетку
- 5) ничего не предпринимать

004. Больного с массивной кровопотерей транспортируют

- 1) полусидя
- 2) лежа на животе
- 3) лежа с опущенными ногами
- 4) лежа с приподнятым ножным концом
- 5) сидя

005. подручное средство для остановки артериального кровотечения

- 1) провод
- 2) полиэтиленовый пакет

- 3) капроновая нить
 - 4) ремень
 - 5) жгут
006. СОННАЯ АРТЕРИЯ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ ИЗ НЕЕ ПРИЖИМАЕТСЯ К
- 1) височной кости
 - 2) углу нижней челюсти
 - 3) поперечному отростку VI шейного позвонка
 - 4) теменной кости
007. АРТЕРИАЛЬНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ ИЗ РАНЫ В ВЕРХНЕЙ ТРЕТИ ПРЕДПЛЕЧЬЯ МОЖНО ОСТАНОВИТЬ ПУТЕМ СГИБАНИЯ РУКИ
- 1) в плечевом суставе
 - 2) в плечевом и локтевом суставах
 - 3) в локтевом суставе
 - 4) в лучезапястном суставе
008. НЕДОСТАТОК ПРИМЕНЕНИЯ ЖГУТА
- 1) сложность использования
 - 2) прекращение кровотечения
 - 3) сдавливание мягких тканей и нервных стволов
 - 4) изменение цвета кожи
009. ДАВЯЩУЮ ПОВЯЗКУ НАКЛАДЫВАЮТ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ ИЗ
- 1) подколенной артерии
 - 2) вен предплечья
 - 3) сонной артерии
 - 4) бедренной артерии
 - 5) подключичной артерии
010. МЕХАНИЧЕСКИЙ СПОСОБ ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ
- 1) применение фибриногена
 - 2) наложение артериального жгута
 - 3) наложение сосудистого шва
 - 4) прижатие сосуда
 - 5) прошивание органа

Методические рекомендации для студентов к занятию №24 Тема занятия: " Лечебно-эвакуационное обеспечение медицинской службы при чрезвычайных ситуациях " (девушки)

Значение темы:

Сохранение жизни и здоровья населения при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС является важнейшей государственной задачей ФОИВ, органов исполнительной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: виды медицинской помощи: первая медицинская помощь, доврачебная медицинская помощь, первая врачебная помощь, специализированная медицинская помощь. Объемы неотложных

мероприятий. Объемы мероприятий, которые могут быть отсрочены. Этап медицинской эвакуации: догоспитальный, госпитальный; классификацию оснащения медицинской службы: медицинское оснащение, санитарно-хозяйственное, специальное.

Уметь: предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; оказывать первую помощь.

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

ОК 2

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

ОК 3

Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и 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 членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ПК 1.2

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

ПК 2.2

Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

План изучения темы:

1. Контроль исходного уровня

1. Расскажите о лечебно-эвакуационном обеспечении.
2. Перечислите принципы лечебно-эвакуационного обеспечения.
3. Назовите фактор обстановки заставляющий применять систему этапного лечения.
4. Скажите, какая группа пострадавших отдельным потоком направляется на амбулаторное лечение.

2. Содержание темы

Лечебно-эвакуационное обеспечение (ЛЭО) населения в чрезвычайных ситуациях (ЧС) - часть системы медицинского обеспечения, представляющая собой комплекс своевременных, последовательно проводимых мероприятий по оказанию экстренной медицинской помощи (ЭМП) пораженным в зонах ЧС в сочетании с их эвакуацией в лечебные учреждения для последующего лечения. Учитывая относительную диспропорцию между количеством пораженных, тяжестью полученных ими травм, силами и средствами, находящимися в районе катастрофы или вблизи него, становится очевидным, что одновременно оказать помощь всем пораженным - задача практически невыполнимая. Для повышения эффективности медицинской помощи необходимо определить приоритеты: кому следует оказывать немедленную помощь, кого эвакуировать, кого направить на лечение в больницу. Невозможность лечения всех пострадавших, требующих медицинской помощи, из-за недостатка персонала, ресурсов и возможностей, для приема пораженных приводит к созданию определенной системы медико-санитарного обеспечения. Систематизация служит материально-технической базой

Для осуществления ЛЭО в районах катастроф необходимо выполнение следующих принципиально важных положений:

во-первых, в каждой стране должна быть разработана и действовать единая доктрина медицины катастроф;

во-вторых, необходимо оказание большей части пораженных (желательно как можно ближе к районам (очагам) катастроф) квалифицированной медицинской помощи; только данный вид медицинской помощи носит - для большинства пораженных - законченный и исчерпывающий характер;

в-третьих, на каждом лечебно-эвакуационном направлении необходимо иметь достаточное количество больничных коек (с учётом характера патологии пораженного населения).

3. Самостоятельная работа:

1. Составление перечня лечебно-эвакуационного обеспечения медицинской службы при чрезвычайных ситуациях.
2. Решение ситуационных задач, приложение 2.

4. Итоговый контроль знаний: тестирование (приложение 3).

5. Подведение итогов.

6. **Домашнее задание:** изучить тему "Медицинская сортировка на путях эвакуации (девушки)".

Приложение 1

Пример решения ситуационной задачи

Задача № 1

В результате бомбардировки противника на территории химического предприятия разорвалась бомба и произошла авария с выбросом в окружающую среду АОХВ. Обнаружен пострадавший. Предъявляет жалобы на наличие раны в области шеи, на сильную боль в области раны.

Объективно: общее состояние удовлетворительное, на передней поверхности шеи, чуть правее средней линии, отмечается рана размером 1 см. х 1 см. Из раны отмечается небольшое кровотечение.

Задание:

1. Окажите первую медицинскую помощь
1. Проведите медицинскую сортировку.
2. Заполните первичную медицинскую карточку.

Эталон ответа к задаче № 1

1.
 - а) временная остановка наружного кровотечения путем наложения асептической повязки;
 - б) обезболивание;
 - в) защита органов дыхания, зрения и кожи от воздействия на них АОХВ; г) введение антидота;
 - д) скорейший вынос пострадавшего из зоны загрязнения;
 - е) проведение частичной специальной обработки открытых участков тела.

Задачи для самостоятельной работы

Задача №2

На предприятии разорвался артиллерийский снаряд, и произошла радиационная авария с выбросом в окружающую среду радиоактивных веществ. Обнаружен пострадавший. Предъявляет жалобы на наличие раны в области правого бедра, на сильную боль в области раны, на сильное кровотечение из раны.

Объективно: общее состояние удовлетворительное, на передней поверхности бедра, в средней трети, отмечается резанная рана размером 1 см. х 5 см. Из раны отмечается большое кровотечение.

Задание:

1. Окажите первую медицинскую помощь
1. Проведите медицинскую сортировку.
2. Заполните первичную медицинскую карточку.

Задача №3

На территории предприятия разорвалась мина. Обнаружен пострадавший. Предъявляет жалобы на наличие раны в области правого бедра, на сильную боль в области раны, на кровотечение из раны.

Объективно: общее состояние удовлетворительное, конечность деформирована на передней поверхности бедра, в средней трети, отмечается рваная рана размером 1 см. х 5 см. В ране определяется кость, из раны большое кровотечение.

Задание:

1. Окажите первую медицинскую помощь
1. Проведите медицинскую сортировку.
2. Заполните первичную медицинскую карточку.

Задача №4

На предприятии произошёл взрыв. Обнаружен пострадавший в бессознательном состоянии.

Объективно: общее состояние крайне тяжелое, дыхание и сердцебиение отсутствуют, в левой височной области гематома, в средней трети правого бедра, на передней поверхности, отмечается рваная рана размером 1 см. х 5 см, из раны большое кровотечение.

Задание:

1. Окажите первую медицинскую помощь
1. Проведите медицинскую сортировку.
2. Заполните первичную медицинскую карточку.

Задача №5

Противник применил химическое оружие, образовался очаг химического поражения. Из очага химического поражения на этап медицинской эвакуации поступил пострадавший. Предъявляет жалобы на наличие раны в области шеи, на сильную боль в области раны.

Объективно: общее состояние удовлетворительное, пульс 70 ударов/мин., удовлетворительного наполнения и напряжения. АД 120/65 мм.рт.ст. На шее асептическая повязка промокшая кровью.

Задание:

1. Окажите помощь пострадавшему.
1. Проведите медицинскую сортировку.
2. Заполните первичную медицинскую карточку.

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

001. ФАКТОР ОБСТАНОВКИ, ЗАСТАВЛЯЮЩИЙ ПРИМЕНЯТЬ СИСТЕМУ ЭТАПНОГО ЛЕЧЕНИЯ

- 1) неблагоприятные метеорологические условия
- 2) плохое водоснабжение
- 3) наличие сохранившихся специализированных лечебных учреждений
- 4) значительные, быстро возникшие санитарные потери
- 5) массовые инфекционные заболевания в очаге бактериологического заражения

002. ФАКТОР ОБСТАНОВКИ, ЗАСТАВЛЯЮЩИЙ ПРИМЕНЯТЬ СИСТЕМУ ЭТАПНОГО ЛЕЧЕНИЯ

- 1) нуждаемость большинства поражённых в первой медицинской помощи
- 2) массовые инфекционные заболевания в очаге бактериологического заражения
- 3) неблагоприятные метеорологические условия
- 4) недостаточное количество эвакуационного транспорта
- 5) недостаточное количество лечебных учреждений

003. ФАКТОР ОБСТАНОВКИ, ЗАСТАВЛЯЮЩИЙ ПРИМЕНЯТЬ СИСТЕМУ ЭТАПНОГО ЛЕЧЕНИЯ

- 1) недостаточное количество пунктов медицинской помощи
- 2) нуждаемость значительной части поражённых в специализированной медицинской помощи и стационарном лечении
- 3) массовые инфекционные заболевания в очаге бактериологического заражения
- 4) неблагоприятные метеорологические условия
- 5) недостаточное количество эвакуационного транспорта

004. ФАКТОР ОБСТАНОВКИ, ЗАСТАВЛЯЮЩИЙ ПРИМЕНЯТЬ СИСТЕМУ ЭТАПНОГО ЛЕЧЕНИЯ

- 1) недостаточное количество пунктов медицинской помощи
- 2) наличие хороших путей эвакуации
- 3) достаточное количество специализированных лечебных учреждений за зоной ЧС
- 4) массовые инфекционные заболевания в очаге бактериологического заражения
- 5) нехватка сил и средств здравоохранения вблизи зоны ЧС

005. ФАКТОР ОБСТАНОВКИ, ЗАСТАВЛЯЮЩИЙ ПРИМЕНЯТЬ СИСТЕМУ ЭТАПНОГО ЛЕЧЕНИЯ

- 1) достаточное количество пунктов медицинской помощи
- 2) массовые инфекционные заболевания в очаге бактериологического заражения
- 3) достаточное количество эвакуационного транспорта
- 4) невозможность оказания всем нуждающимся квалифицированной и специализированной медицинской помощи
- 5) недостаточное количество поисково-спасательных отрядов

006. В ХОДЕ РЕШЕНИЯ КАКОЙ ЗАДАЧИ, ПУНКТ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ОСВОБОЖДАЕТСЯ ДЛЯ ПРИЕМА ПОСЛЕДУЮЩИХ ГРУПП ПОСТРАДАВШИХ

- 1) развёртывание пункта сбора пострадавших в районе очага поражения
- 2) проведение медицинской сортировки
- 3) оказание первой врачебной помощи по жизненным показаниям
- 4) организация эвакуации пострадавших с пункта сбора в лечебные учреждения
- 5) достаточное количество транспорта для эвакуации поражённых из ПМП

007. КАКОЙ ГРУППЕ ПОРАЖЕННЫХ ПЕРВАЯ ВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ, ПО ЖИЗНЕННЫМ ПОКАЗАНИЯМ, ОЛЖНА БЫТЬ ОКАЗАНА В РАЙОНЕ ОЧАГА ПОРАЖЕНИЯ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ

- 1) лица с тяжёлыми повреждениями, с быстро нарастающими опасными для жизни расстройствами
 - 2) поражённые средней тяжести
 - 3) легко пострадавшие
 - 4) пострадавшие в крайне тяжёлом состоянии
 - 5) пострадавшие с тяжёлыми и средней тяжести повреждениями, не представляющими непосредственной угрозы для жизни
008. ГРУППА ПОСТРАДАВШИХ, ОТДЕЛЬНЫМ ПОТОКОМ НАПРАВЛЯЮЩАЯСЯ НА АМБУЛАТОРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ
- 1) лица в тяжёлом состоянии
 - 2) поражённые средней тяжести
 - 3) легко пострадавшие
 - 4) пострадавшие в крайне тяжёлом состоянии
 - 5) лица, не нуждающиеся в оказании медицинской помощи
009. ГРУППА ПОРАЖЕННЫХ, НУЖДАЮЩАЯСЯ В ОБЛЕГЧЕНИИ СТРАДАНИЙ
- 1) лица в тяжёлом состоянии
 - 2) поражённые средней тяжести
 - 3) легко пострадавшие
 - 4) пострадавшие в крайне тяжёлом состоянии
 - 5) пострадавшие с тяжёлыми и средней тяжести повреждениями, не представляющими непосредственной угрозы для жизни
010. МЕРОПРИЯТИЕ, ПЕРВОЙ ПОМОЩИ, ПО НАЗНАЧЕНИЮ ВРАЧА, НАПРАВЛЕННОЕ НА ПРОФИЛАКТИКУ ШОКА
- 1) остановка наружного кровотечения
 - 2) устранение недостатков транспортной иммобилизации
 - 3) восстановление проходимости дыхательных путей
 - 4) закрытый массаж сердца
 - 5) введение кровезаменителей, проведение новокаиновых блокад, введение обезболивающих и сердечно-сосудистых средств
011. МЕРОПРИЯТИЕ, ПЕРВОЙ ПОМОЩИ, ПО НАЗНАЧЕНИЮ ВРАЧА, НАПРАВЛЕННОЕ НА ПРОФИЛАКТИКУ ШОКА
- 1) остановка наружного кровотечения
 - 2) устранение недостатков транспортной иммобилизации
 - 3) отсечение конечности, висящей на лоскуте мягких тканей
 - 4) наложение асептической повязки при обширных ожогах
 - 5) введение кровезаменителей, проведение новокаиновых блокад, введение обезболивающих и сердечно-сосудистых средств
012. МЕРОПРИЯТИЕ, НАПРАВЛЕННОЕ НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗМА
- 1) остановка наружного кровотечения
 - 2) устранение недостатков транспортной иммобилизации
 - 3) закрытый массаж сердца, введение сердечнососудистых средств
 - 4) введение кровезаменителей, согревание
 - 5) наложение асептической повязки при обширных ожогах
013. МЕРОПРИЯТИЕ, НАПРАВЛЕННОЕ НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗМА
- 1) остановка наружного кровотечения
 - 2) устранение недостатков транспортной иммобилизации
 - 3) устранение асфиксии
 - 4) введение кровезаменителей, согревание
 - 5) наложение асептической повязки при обширных ожогах

014. ПОТЕРИ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ОБЪЕМ ЛЕЧЕБНО-ЭВАКУАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ ФОРМИРОВАНИЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ

- 1) общие
- 2) безвозвратные
- 3) санитарные
- 4) единичные
- 5) массовые

015. ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ НА ЭТАПЕ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ РАЗВЕРНУТО ЭВАКУАЦИОННОЕ ОТДЕЛЕНИЕ С ЦЕЛЬЮ

- 1) приёма раненных и больных
- 2) медицинской сортировки раненных и больных
- 3) оказания медицинской помощи раненым и больным
- 4) лечения раненных и больных
- 5) подготовки к дальнейшей эвакуации

Методические рекомендации для студентов к занятию №25 Тема занятия: " Медицинская сортировка на путях эвакуации "(девушки)

Значение темы:

Правильно проведенная медицинская сортировка спасает жизнь, улучшает дальнейшее состояние здоровья.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: цели проведения медицинской сортировки; время и место проведения медицинской сортировки; основные сортировочные признаки; обязательные условия для эффективного проведения медицинской сортировки; сортировочные группы; основные требования к оформлению первичной медицинской документации в службе медицины катастроф.

Уметь: предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; оказывать первую помощь, оказывать помощь при осуществлении сортировки.

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2

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

ОК 3

Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и

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 членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ПК 1.2

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

ПК 2.2

Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

План изучения темы:

1. Контроль исходного уровня

1. Расскажите о медицинской сортировке
2. Назовите и охарактеризуйте виды медицинской сортировки.
3. Расскажите об основных сортировочных признаках и группах распределения пострадавших.
4. Перечислите группы пораженных по степени нуждаемости в медицинской помощи.
5. Поясните, что означает конвейерный осмотр пораженных.

2. Содержание темы

Медицинская сортировка - метод распределения пострадавших на группы по принципу нуждаемости в однородных лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятиях в зависимости от медицинских показаний и конкретной обстановки. Цель сортировки состоит в том, чтобы обеспечить пораженным своевременное оказание медицинской помощи и рациональную эвакуацию.

Виды медицинской сортировки

Внутрипунктовая сортировка проводится с целью распределения пострадавших по группам в зависимости от степени тяжести поражения, от степени опасности для окружающих, для установления необходимости оказания медицинской помощи и ее очередности, а также определения

функционального подразделения (лечебного учреждения) этапа медицинской эвакуации, где она должна быть оказана.

Эвакуационно-транспортная сортировка проводится в целях распределения пораженных на однородные группы по очередности эвакуации, по виду транспорта (автомобильный, авиационный и т. д.). Определение расположения пораженных на средствах эвакуации (лежа, сидя), определение пункта следования. Учитываются: состояние, степень тяжести пораженного, локализация, характер, тяжесть травмы. Решение этих вопросов осуществляется на основе диагноза, прогноза, состояния и исхода; без них правильная сортировка немыслима.

Основные сортировочные признаки и группы распределения пострадавших

В основе сортировки лежат три основных сортировочных признака:

- опасность для окружающих;
- лечебный признак;
- эвакуационный признак.

В зависимости от этого пострадавших распределяют на группы:

- нуждающиеся в специальной санитарной обработке (частичной или полной);
- подлежащие временной изоляции;
- не нуждающиеся в специальной обработке.

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

По степени нуждаемости в медицинской помощи выделяют пораженных:

- нуждающихся в неотложной медицинской помощи;
- не нуждающихся в неотложной медицинской помощи (помощь может быть отсрочена);
- пораженных в терминальных состояниях, нуждающихся в симптоматической помощи, с травмой, несовместимой с жизнью.

Эвакуационный признак - необходимость, очередность эвакуации, вид транспорта и положение пораженного на транспорте.

Исходя из этого пораженных распределяют по группам:

- подлежащих эвакуации в другие территориальные, региональные лечебные учреждения или центры страны с учетом эвакуационного предназначения, очередности, способа эвакуации (лежа, сидя), вида транспорта;
- подлежащих оставлению в данном лечебном учреждении (по тяжести состояния) временно или до окончательного исхода; подлежащих возвращению по месту жительства (расселения) для амбулаторного лечения или наблюдения.

Сортировку осуществляет либо врач, либо фельдшер, либо врачебная сортировочная бригада: врач, фельдшер, медицинская сестра, 2 регистратора и звено носильщиков. Вначале, идет выборочная сортировка, выявляющая пораженных, опасных для окружающих. Затем путем беглого осмотра пораженных необходимо выявить наиболее нуждающихся в медицинской помощи (наличие наружного кровотечения, асфиксии, судорожного синдрома, рожениц, детей и др.).

Конвейерный осмотр пораженных

После выборочного метода сортировки переходят к последовательному (конвейерному) осмотру пораженных.

При внешнем осмотре пострадавшего и его опросе определяются:

— локализация травмы: голова, грудь, живот, таз, конечности, позвоночник;

— характер травмы; механическая травма — локальная, множественная, сочетанная, наличие кровотечения, переломов костей, длительного раздавливания тканей, ожогов, поражения СДЯВ, радиационных поражений и др.; ведущее поражение, угрожающее в данный момент жизни пораженного;

— степень тяжести состояния: наличие (отсутствие) сознания, степень нарушения сознания: спутанное, оглушение, сопор, кома, реакция зрачков на свет, пульс, артериальное давление, особенности дыхания, наличие кровотечения, судорог, цвет кожи; возможность самостоятельного передвижения;

— характер необходимой медицинской помощи, время и место ее оказания (бригада скорой помощи, врачебно-сестринская бригада, медицинский отряд, подразделения лечебно-профилактического учреждения) или порядок дальнейшей эвакуации (выноса, вывоза).

В процессе медицинской сортировки выделяются следующие группы пораженных:

— во-первых, нуждающиеся в помощи в первую очередь — наличие горячей одежды, наружного или внутреннего кровотечения (артериального), шока, острой сердечной и дыхательной недостаточности, асфиксии, судорог, коллапса, потери сознания, ожогов более 20 % поверхности тела, ожогов лица и верхних дыхательных путей; травматической ампутации конечностей, открытого перелома бедра, выпавших петель кишечника, открытого пневмоторакса;

— во-вторых, те, помощь которым может быть оказана во вторую очередь (отсрочена на ближайшее время): при дальнейшем воздействии поражающего фактора, утяжеляющего поражение, тлеющая одежда, наличие СДЯВ на открытых частях туловища, окиси углерода в окружающей атмосфере, нахождение частей тела под конструкцией разрушенного здания; поражение с абдоминальными и торакальными повреждениями, с открытыми и закрытыми переломами костей, обширными повреждениями мягких

тканей, ожогами менее 20 % поверхности тела, травмами черепа. Задержка в оказании им помощи может утяжелить состояние, но не создает непосредственную угрозу жизни;

— в-третьих - все остальные пораженные;

— в-четвертых - нуждающиеся в выносе или вывозе в ближайшее лечебное учреждение; в первую и во вторую очередь эвакуируют пораженных, которым была оказана медицинская помощь в первую очередь или отсрочена, всех остальных — во вторую очередь. Определяется положение пораженного на транспорте (сидя, лежа);

— в-пятых - легкопораженные («ходячие») следуют из зоны бедствия самостоятельно или с посторонней помощью. Предпочтение в очередности оказания первой медицинской, доврачебной (фельдшерской) и первой врачебной помощи на догоспитальном этапе отдается детям и беременным женщинам.

3. Самостоятельная работа:

1. Записать в тетради алгоритм системы работы поисковых групп в очагах катастроф.
2. Решить с преподавателем ситуационную задачу (приложение 1).
3. Решить самостоятельно ситуационные задачи (приложение 2).

4. Итоговый контроль знаний: тестирование (приложение 3).

5. Подведение итогов.

6. Домашнее задание: изучить тему "Медицинская сортировка на путях эвакуации "(девушки).

Пример решения ситуационной задачи

Задача № 1

Пострадавший К. доставлен с места ДТП (сбит грузовиком). Общее состояние средней тяжести. Частота дыхания до 28 в мин. Умеренный цианоз. Болезненность при дыхании. ЧСС 80 в мин. АД 100/80 мм рт.ст. На правой половине грудной клетки – обширная гематома. Других видимых повреждений нет.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Проведите медицинскую сортировку.
3. Определите объем первой помощи и эвакуационное предназначение.

Эталон ответа к задаче № 1

1. Предварительным диагнозом является травматический гемоторакс, исходя из общего состояния пациента.
2. Нуждается в оказании помощи в порядке очередности, так как травма грудной клетки, а в этом случае неотложное состояние отсутствует.
3.
 - Вызвать врача
 - Асептическая повязка на болезненное место (если там нет раны);
 - Придать физиологически выгодное положение полулежа;
 - Приложить холод на место травмы (не допускать переохлаждения).

Задачи для самостоятельной работы

Задача № 2

Пострадавший С. пострадал при тушении пожара. Доставлен в МПП через 2 ч после выхода из зоны огня. Жалуется на головную боль, резь в глазах и слезотечение, першение в горле, кашель, шум в ушах, головокружение. После выхода из горячей зоны была однократная рвота, явления раздражения верхних дыхательных путей заметно уменьшились.

При осмотре возбужден, эйфоричен, лицо одутловато, гиперемировано, слизистая зева ярко-красного цвета.

Пульс 82 уд/мин, удовлетворительного наполнения, тоны сердца ослаблены, АД — 130/100 мм рт. ст., число дыханий 28 в минуту, дыхание ослабленное, температура тела 37,0°C.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Определите объем помощи на МПП.
3. Определите эвакуационное предназначение пострадавшего.

Задача № 3

Пострадавший 22 лет был избит неизвестными лицами, доставлен на этап 1 МП в состоянии средней тяжести, заторможен. При неврологическом обследовании очаговых симптомов не выявлено. АД=100/70 мм рт.ст., пульс 108 в 1 минуту, ритмичный, слабого наполнения. Живот резко болезненный при пальпации в области пупка и в нижних отделах, положительный симптом Щеткина-Блюмберга. Во всех отделах живота определяется мышечное напряжение, в отлогих местах - притупление перкуторного звука. Перистальтика кишечника вялая, не мочился.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Определите, нуждается ли больной в экстренной помощи.
3. Определите, нуждается ли больной в отправке на следующий этап для оказания квалифицированной и специализированной помощи.

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

001.ВИД МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИЙ СОБОЙ КОМПЛЕКС ПРОСТЕЙШИХ МЕДИЦИНСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ НА МЕСТЕ ПОРАЖЕНИЯ САМИМ НАСЕЛЕНИЕМ В ПОРЯДКЕ САМО И ВЗАИМОПОМОЩИ

- 1) первая медицинская помощь
- 2) доврачебная помощь
- 3) первая врачебная помощь
- 4) квалифицированная медицинская помощь
- 5) специализированная медицинская помощь

002. ВИД МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, ОКАЗЫВАЕМЫЙ СРЕДНИМ МЕДИЦИНСКИМ ПЕРСОНАЛОМ ФЕЛЬДШЕРСКИХ, ВРАЧЕБНО-СЕСТРИНСКИХ БРИГАД И БРИГАД СМП В НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ ОТ МЕСТА ПОРАЖЕНИЯ

- 1) первая медицинская помощь
- 2) доврачебная помощь
- 3) первая врачебная помощь
- 4) квалифицированная медицинская помощь
- 5) специализированная медицинская помощь

003.ОПТИМАЛЬНЫЙ СРОК ОКАЗАНИЯ, КАКОГО ВИДА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, НЕ ДОЛЖЕН ПРЕВЫШАТЬ 30 МИНУТ С МОМЕНТА ПОРАЖЕНИЯ

- 1) первая медицинская помощь
- 2) доврачебная помощь
- 3) первая врачебная помощь
- 4) квалифицированная медицинская помощь
- 5) специализированная медицинская помощь

004. НАЗНАЧЕНИЕМ, КАКОГО ВИДА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, ЯВЛЯЕТСЯ БОРЬБА С УГРОЖАЮЩИМИ ЖИЗНИ РАССТРОЙСТВАМИ, ЗАЩИТА РАН ОТ ВТОРИЧНОГО ИНФИЦИРОВАНИЯ, КОНТРОЛЬ ЗА ПРАВИЛЬНОСТЬЮ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, А ТАКЖЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ РАЗВИТИЯ ПОСЛЕДУЮЩИХ ОСЛОЖНЕНИЙ?

- 1) первая медицинская помощь
- 2) доврачебная помощь
- 3) первая врачебная помощь
- 4) квалифицированная медицинская помощь
- 5) специализированная медицинская помощь

005. ОПТИМАЛЬНЫЙ СРОК ОКАЗАНИЯ, КАКОГО ВИДА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, НЕ ДОЛЖЕН ПРЕВЫШАТЬ 1-2 ЧАСА С МОМЕНТА ПОРАЖЕНИЯ

- 1) первая медицинская помощь
- 2) доврачебная помощь
- 3) первая врачебная помощь
- 4) квалифицированная медицинская помощь
- 5) специализированная медицинская помощь

006.ОПТИМАЛЬНЫЙ СРОК ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ

- 1) 0,5 часа
- 2) 1-2 часа
- 3) 2-3 часа
- 4) 4-5 часов
- 5) 8-12 часов

007. ОПТИМАЛЬНЫЙ СРОК ОКАЗАНИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

- 1) 1-2 часа
- 2) 3-4 часа
- 3) 4-5 часов
- 4) 5-8 часов
- 5) 8-12 часов

008. ОСНОВНЫМИ ЗАДАЧАМИ, КАКОГО ВИДА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, ЯВЛЯЕТСЯ БОРЬБА, С УГРОЖАЮЩИМИ ЖИЗНИ ЯВЛЕНИЯМИ, ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ И ПОДГОТОВКА ПОРАЖЕННЫХ К ДАЛЬНЕЙШЕЙ ЭВАКУАЦИИ

- 1) первая медицинская помощь
- 2) доврачебная помощь
- 3) первая врачебная помощь
- 4) квалифицированная медицинская помощь
- 5) специализированная медицинская помощь

009. ОПТИМАЛЬНЫЙ СРОК ОКАЗАНИЯ, КАКОГО ВИДА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НЕ ДОЛЖЕН ПРЕВЫШАТЬ 2 ЧАСОВ С МОМЕНТА ПОРАЖЕНИЯ

- 1) первая медицинская помощь
- 2) доврачебная помощь
- 3) первая врачебная помощь
- 4) квалифицированная медицинская помощь
- 5) специализированная медицинская помощь

010. ВИД МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, ОКАЗЫВАЕМЫЙ ВРАЧАМИ БРИГАД СМП И ВРАЧЕБНО-СЕСТРИНСКИМИ БРИГАДАМИ

- 1) первая медицинская помощь
- 2) доврачебная помощь
- 3) первая врачебная помощь
- 4) квалифицированная медицинская помощь
- 5) специализированная медицинская помощь

011. ВИД МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, ОКАЗЫВАЕМЫЙ ВРАЧАМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ ХИРУРГИЧЕСКОГО И ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ С ЦЕЛЬЮ УСТРАНЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ И ОСЛОЖНЕНИЙ ПОРАЖЕНИЯ

- 1) первая медицинская помощь
- 2) доврачебная помощь
- 3) первая врачебная помощь
- 4) квалифицированная медицинская помощь
- 5) специализированная медицинская помощь

012. ВИД МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, НОСЯЩИЙ ИСЧЕРПЫВАЮЩИЙ ХАРАКТЕР И ОКАЗЫВАЕМЫЙ СПЕЦИАЛИСТАМИ УЗКОГО ПРОФИЛЯ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ЛПУ

- 1) первая медицинская помощь
- 2) доврачебная помощь
- 3) первая врачебная помощь
- 4) квалифицированная медицинская помощь
- 5) специализированная медицинская помощь

013. ВИД МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЙ ПО НЕОТЛОЖНЫМ ПОКАЗАНИЯМ, В ПЕРИОД ДО 12 ЧАСОВ С МОМЕНТА ПОРАЖЕНИЯ

- 1) первая медицинская помощь
- 2) доврачебная помощь
- 3) первая врачебная помощь
- 4) квалифицированная медицинская помощь

5) специализированная медицинская помощь
014. ОПТИМАЛЬНЫЙ СРОК ОКАЗАНИЯ, КАКОГО ВИДА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, НЕ ДОЛЖЕН ПРЕВЫШАТЬ 5 ЧАСОВ МИНУТ С МОМЕНТА ПОРАЖЕНИЯ, ПРИ ОКАЗАНИИ ПОМОЩИ В ПОЛНОМ ОБЪЕМЕ

- 1) первая медицинская помощь
- 2) доврачебная помощь
- 3) первая врачебная помощь
- 4) квалифицированная медицинская помощь
- 5) специализированная медицинская помощь

015. ВИД МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИЙ СОБОЙ ВЫСШУЮ ФОРМУ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

- 1) первая медицинская помощь
- 2) доврачебная помощь
- 3) первая врачебная помощь
- 4) квалифицированная медицинская помощь
- 5) специализированная медицинская помощь

Методические рекомендации для студентов к занятию №26 Тема занятия: "Изучение системы работы поисковых групп в очагах катастроф "(девушки)

Значение темы:

Для проведения поисково-спасательных работ очень важно знать организацию работ санитарных патрулей, организацию работ с помощью поисковых санитарных собак, организацию работ с помощью механизированных методов поиска раненых.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: организацию работ санитарных патрулей, организацию работ с помощью поисковых санитарных собак, организацию работ с помощью механизированных методов поиска раненых.

Уметь: предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; оказывать первую помощь.

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2

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

ОК 3

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

ОК 7

Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК-8

Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

ПК 1.2

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

ПК 2.2

Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

План изучения темы:

1. Контроль исходного уровня

1. Расскажите, какие виды работ относятся к спасательным работам.
2. Расскажите, что представляет собой сбор раненых.
3. Расскажите, как проводится розыск раненых (пораженных).
4. Перечислите способы розыска раненых (пораженных).
5. Расскажите о розыске с помощью механизированных средств сбора.
6. Расскажите о розыске раненых методом наблюдения.
7. Расскажите о розыске раненых с помощью поисковых групп.
8. Расскажите о розыске раненых с помощью санитарных патрулей.
9. Расскажите о розыске раненых способом санитарных «грабель».

2. Содержание темы

Спасательные работы проводятся с целью розыска пораженных, извлечения их из-под завалов, из разрушенных зданий и защитных сооружений для оказания им первой медицинской и первой доврачебной помощи и эвакуации их из очагов поражения в лечебные учреждения.

К спасательным работам относятся:

- разведка маршрутов движения и участков (объектов) работ;

- расчистка проходов (проездов) в завалах;
- локализация и тушение пожаров;
- розыск и спасение пострадавших;
- вскрытие заваленных защитных сооружений и извлечение пострадавших;
- оказание первой медицинской помощи пострадавшим и эвакуация их в лечебные учреждения.

Сбор раненых (пораженных) представляет собой комплекс мероприятий по розыску и выносу (вывозу) пострадавших с поля боя (очагов массового поражения) до ближайших медицинских пунктов или мест, откуда эвакуация может производиться санитарным или приспособленным транспортом.

Розыск раненых (пораженных) — совокупность мероприятий, проводимых командованием и медицинской службой, заключающихся в обследовании района боевых действий (очага массовых санитарных потерь) с целью обнаружения оставшихся не вывезенными (не вынесенными) пострадавших.

Способы розыска зависят от вида и характера боевых действий, особенностей местности, времени суток и погоды, степени оснащённости медицинской службы личным составом и техническими средствами розыска, вывоза и т. д. В любом случае розыск должен проводиться непрерывно и в возможно короткие сроки после ранения.

Способы розыска:

- розыск с помощью механизированных средств сбора
- розыск раненых методом наблюдения
- розыск раненых с помощью поисковых групп
- розыск раненых с помощью санитарных патрулей.
- розыск раненых способом санитарных «грабель».

3. Самостоятельная работа:

1. Конспектирование в тетради алгоритма системы работы поисковых групп в очагах катастроф.
2. Решение ситуационных задач, приложение 2.

4. Итоговый контроль знаний: тестирование (приложение 3)

5. Подведение итогов.

6. Домашнее задание: изучить тему «Способы приближения к раненым» (девушки).

Пример решения ситуационной задачи

Задача № 1

При обрушении здания из-под завалов извлечен мужчина, который жалуется на слабость, тошноту, головокружение, однократную рвоту цвета «кофейной гущи». Кожные покровы влажные, холодные, бледные, пульс 120 в 1 минуту, АД=95/60 мм. рт. ст. Живот мягкий, умеренно болезненный в эпигастральной области.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Поясните, нуждается ли пострадавший в экстренной помощи при задержке эвакуации.
3. Поясните, нуждается ли пострадавший в отправке на следующий этап для оказания квалифицированной и специализированной помощи?

Эталоны ответа к задаче № 1

1. Острое гастродуоденальное кровотечение средней степени тяжести. Проявления острой анемии, гипотонии, индекс Алговера (ЧСС/АД сист.) больше 1,0.

2. Да, нуждается. Экстренная помощь по назначению врача: полный покой, холод на живот, зонд в желудок, хлористый кальций 10% - 10,0 внутривенно, эpsilon-аминокапроновая кислота 5%-100,0 в/в капельно, викасол 1% - 5,0 внутримышечно. Для обеспечения безопасности транспортировки внутривенно переливаются реополиглюкин, гемодез, желатиноль, глюкозо-солевые растворы, плазма, вводятся сердечно-сосудистые средства. При задержке эвакуации: зонд в желудок, холод на живот, дают глотать мелкие кусочки льда, голод. В назогастральный зонд вводят 4 мл норадреналина растворенного в 150 мл физиологического раствора, после чего зонд перекрывают на два часа. При продолжающемся кровотечении повторное введение норадреналина в половинной дозе.

При задержке эвакуации продолжают проводить гемостатическую, противошоковую, инфузионную терапию. В гемостатическую терапию включают этамзилат (дицинон) в дозе 4 мл в/в, затем каждые 6 ч по 2 мл в/в или в/м.

3. Экстренная госпитализация в сопровождении медперсонала на носилках в хирургическое или реанимационное отделение стационара.

Задачи для самостоятельной работы

Задача № 2

Задание:

1.Провести медицинскую сортировку и определить очередность эвакуации по назначению следующим раненым:

1 раненый – травматическая ампутация бедра, ушиб почки, вывих плеча, сознание отсутствует;

2 раненый – тяжелая ЧМТ, перелом костей левого предплечья, сознание отсутствует;

3 раненый – обширные скальпированные раны; разрыв легкого с напряженным пневмотораксом;

4 раненый – вывих в локтевом суставе, обширные скальпированные раны конечностей.

Задача № 3

Пораженный находится в резко выраженном возбуждении, проявляет то беспокойство и страх, то смеется, дурачится. Не ориентируется в окружающем пространстве и времени.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.

2.Перечислите мероприятия первой медицинской помощи в очаге и на границе очага.

3.Определите порядок эвакуации (сортировочная группа, этап эвакуации).

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

001.МЕРОПРИЯТИЕ, ПЕРВОЙ ПОМОЩИ, ПО НАЗНАЧЕНИЮ ВРАЧА, НАПРАВЛЕННОЕ НА ПРОФИЛАКТИКУ ШОКА

- 1) остановка наружного кровотечения
- 2) устранение недостатков транспортной иммобилизации
- 3) отсечение конечности, висящей на лоскуте мягких тканей
- 4) наложение асептической повязки при обширных ожогах
- 5) введение кровезаменителей, проведение новокаиновых блокад, введение обезболивающих и сердечно-сосудистых средств

002.МЕРОПРИЯТИЕ, НАПРАВЛЕННОЕ НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗМА

- 1) остановка наружного кровотечения
- 2) устранение недостатков транспортной иммобилизации
- 3) закрытый массаж сердца, введение сердечно-сосудистых средств
- 4) введение кровезаменителей, согревание
- 5) наложение асептической повязки при обширных ожогах

003. ПОТЕРИ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ОБЪЕМ ЛЕЧЕБНО-ЭВАКУАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ ФОРМИРОВАНИЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ

- 1) общие
- 2) безвозвратные
- 3) санитарные
- 4) единичные
- 5) массовые

004.ЭВАКУАЦИОННОЕ ОТДЕЛЕНИЕ (ПОДРАЗДЕЛЕНИ ЭТАПА МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ) РАЗВЕРНУТО ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ

- 1) приёма раненных и больных
- 2) медицинской сортировки раненных и больных
- 3) оказания медицинской помощи раненым и больным
- 4) лечения раненных и больных
- 5) подготовки к дальнейшей эвакуации

005. ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАДАЧИ ЭТАПА МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ, ДЛЯ НУЖДАЮЩИХСЯ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ПОСТРАДАВШИХ, КОЖНЫЕ ПОКРОВЫ КОТОРЫХ И ОДЕЖДА ЗАРАЖЕНЫ АОХВ ИЛИ РВ

- 1) приёма раненных и больных
- 2) медицинской сортировки раненных и больных
- 3) санитарной обработки раненных и больных
- 4) изоляции инфекционных больных и лиц, находящихся в острых реактивных состояниях
- 5) подготовки к дальнейшей эвакуации

006.РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ, ПОЗВОЛЯЮЩЕЙ ОБЕЗОПАСИТЬ ПЕРСОНАЛ И БОЛЬНЫХ ОТ ЛИЦ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИХ ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩИХ

- 1) приёма раненных и больных
- 2) медицинской сортировки раненных и больных
- 3) санитарной обработки раненных и больных
- 4) изоляции инфекционных больных и лиц, находящихся в острых реактивных состояниях
- 5) оказания медицинской помощи раненым и больным

007.ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ЭТАПА МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ, ПРОВОДЯЩЕЕ ЭВАКУАЦИОННО-ТРАНСПОРТНУЮ СОРТИРОВКУ

- 1) сортировочный пост
- 2) приёмно-сортировочное
- 3) специальной (санитарной) обработки
- 4) перевязочное
- 5) эвакуационное

008.ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ЭТАПА МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕЕ ВНУТРИПУНКТОВУЮ СОРТИРОВКУ

- 1) сортировочный пост
- 2) приёмно-сортировочное
- 3) перевязочное
- 4) эвакуационное
- 5) изоляторы для инфекционных больных и лиц, находящихся в острых реактивных состояниях

Методические рекомендации для студентов к занятию №27 Тема занятия: " Способы приближения к раненым "(девушки)

Значение темы:

От правильного оказания первой медицинской помощи зависит дальнейшее лечение и выздоровление больного. Медицинский работник должен владеть методом неотложной доврачебной помощи, владеть современными технологиями оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций; взаимодействовать с бригадами первой медицинской помощи; подготовить пациента к транспортировке.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: методики извлечения пораженных из разрушенных зданий, боевой техники.

Уметь: применить способы выноса раненных на спине, на руках, на плече, на «замке», вынос с помощью санитарных лямок, с помощью санитарных носилок.

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2

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

ОК 3

Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и 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 членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК-12

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

ПК 1.2

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

ПК 2.2

Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

План изучения темы:

1. Контроль исходного уровня

1. Назовите основные способы приближения к раненым.
2. Опишите фактор обстановки, который заставляет применять систему этапного лечения.
3. Назовите подручные средства, которые можно использовать при перемещении раненого.
4. Охарактеризуйте способы иммобилизации раненых.

2. Содержание темы

Основными способами приближения к раненым являются: переползание (по-пластунски (рис. 1), на боку и на полу-четвереньках (рис. 2), короткие перебежки, приближение пригнувшись и приближение на санитарном транспортере.

Переползание по-пластунски обеспечивает лучшую маскировку и сводит к минимуму опасность поражения самого санитара. Короткие

перебежки применяются для быстрого преодоления открытых участков местности, находящихся под огнем противника.

Пригнувшись, приближаются к раненому вне зоны прицельного огня или по траншеям и ходам сообщения. Наиболее целесообразно приближение к раненому на транспортере. Оно также возможно только при отсутствии прицельного огня противника, поскольку транспортер представляет собой заметную мишень.

На санитарном транспортере целесообразно подъезжать и к поврежденной боевой машине В любых случаях санитар (водитель-санитар) должен умело использовать защитные свойства местности и техники, находящейся на ней, а также благоприятные условия боевой обстановки (прекращение огня противника, применение дымообразующих средств и т. д.).

Оказание первой медицинской помощи раненому сразу же после ранения производится только в том случае, если он укрыт от наблюдения и прицельного огня противника. В противном случае для защиты от повторных поражений, во избежание попадания под гусеницы, или колеса движущейся техники, для ускорения процесса сбора раненых, не способных к самостоятельному передвижению, собранных раненых оттаскивают в укрытия («гнезда раненых»), расположенные в безопасных местах. В качестве укрытий могут быть использованы обратные скаты возвышенностей, воронки от снарядов и бомб, окопы, траншеи, ямы, рвы, овраги, расщелины, пещеры и т. д.

Следует помнить, что нахождение раненых в укрытиях является вынужденным и допускается только при невозможности их вывоза или выноса в тыл. В холодное время года принимают меры по обогреванию раненых. Их укрывают накидкой медицинской (ИМ), шинелью или плащ-палаткой, завязывают шапки-ушанки.

Сами укрытия по возможности выстилаются сеном, соломой, ветвями или другим подручным материалом. В жару во избежание теплового удара раненых стараются располагать в тени. В тех случаях, когда место нахождения раненых не обеспечивает укрытия от огня противника, необходимо раненых окопать.

Оттаскивание раненых может проводиться вручную или при помощи табельных (подручных) средств (рис. 3). Из ручных способов наиболее применимы оттаскивание на боку и на спине. Первый способ используют при оттаскивании раненных в голову, верхние конечности, грудную клетку и живот, второй - при оттаскивании раненных в грудную клетку, позвоночник, нижние конечности, заднюю поверхность туловища. В качестве табельных и подручных средств, применяются лямки, ремни, веревки, шинели, плащ-палатки, лыжи, лыжно-носилочные установки и различные импровизированные волокуши. Указанные приспособления предварительно подготавливают к работе.

При оттаскивании на плащ-палатке санитар пропускает конец носилочной лямки через пряжку и образует на ней петлю. Затем морским узлом привязывает ее к одному из углов плащ-палатки. Последнюю, складывают (скручивают) по диагонали до середины и размещают рядом с раненым с таким расчетом, чтобы морской узел находился у его головы. При ранении передней поверхности туловища свернутая половина палатки располагается вдоль спины, при ранении задней поверхности - возле груди и живота. Раненого осторожно укладывают на здоровый бок, переваливают спиной или животом на плащ-палатку, расправляют ее скатанный угол и, связав оба угла над раненым, приступают к оттаскиванию.

При оттаскивании на шинели конец лямки (веревки) пропускают через вывернутые внутрь рукава и завязывают узлом. Не следует привязывать лямку за рукава или просовывать вывернутые рукава под мышцы раненого. Чтобы раненый не сползал с шинели, его необходимо на ней фиксировать. Для этого полы шинели заворачивают вокруг бедер и скрепляют ремнем. Необходимо помнить, что оттаскивание на плащ-палатке и шинели тяжело для санитаров и мучительно для раненого. Поэтому при использовании указанного способа крайне желательно предварительное правильное оказание первой медицинской помощи, размещение раненого на подстилочном материале (сено, солома, ветви) и сокращение пути оттаскивания.

Перетаскивание раненого волоком на плащ-палатке и шинели неприменимо при наличии каменистого грунта. Раненых можно оттаскивать на жестких волокушах вручную или при помощи санитарного транспортера. В качестве волокуши используют фанеру, кровельное железо, лыжи, ветви и т. д. При применении волокуши, так же как и при оттаскивании на плащ-палатке и шинели, целесообразно под раненых подкладывать мягкую подстилку. Лыжи перед употреблением скрепляют (2-3 пары) у опорных площадок ремнями, веревками, проволокой или другим материалом, а в носовой части - двумя короткими палками (также с помощью веревок или проволоки).

При ручном оттаскивании, волокуши тянут за привязанные к ним лямки (веревки, ремни) или толкают перед собой. В случае отсутствия огня противника оттаскивание может проводиться в полный рост. Для оттаскивания раненого при помощи санитарного транспортера санитар присоединяет к одному концу волокуши трос лебедки, а к другому - носилочную лямку, надевает ее на плечо, ползком или короткими перебежками приближается к раненому, укладывает его на волокушу головой к тросу и подает сигнал о начале оттаскивания. Водитель-санитар, получив сигнал, включает лебедку и начинает подтягивание раненого. Этот способ применяется в случаях, если массированный огонь противника или условия местности не позволяют приблизиться на транспортере непосредственно к раненому.

Во всех случаях раненых оттаскивают с их оружием и снаряжением. При работе на местности, зараженной РВ, ОВ или БС, санитар действует в средствах защиты, а на раненого надевает противогаз или, если такового нет, накладывает на нос и рот несколько слоев марли, закрепляя их повязкой. Кроме того, перед оттаскиванием раненого завертывают в плащ-палатку и защитную накидку.

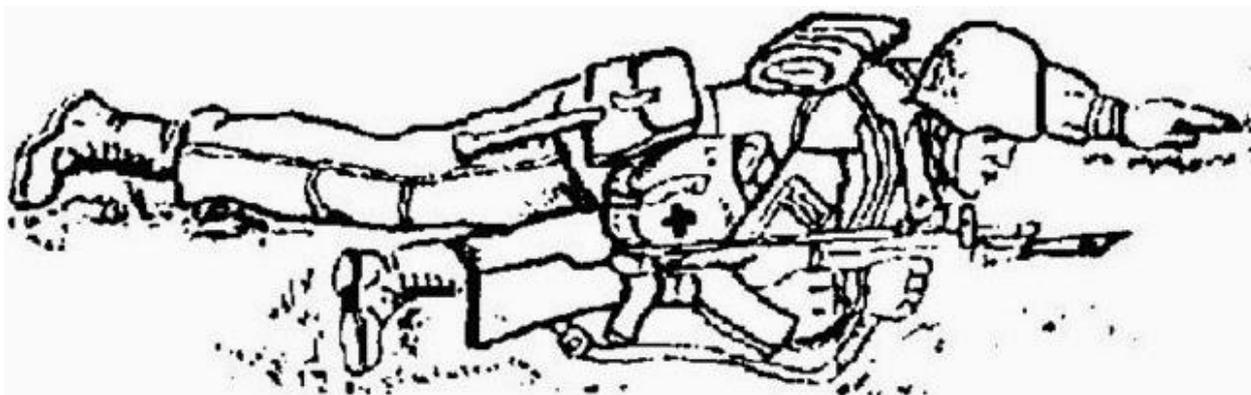


Рис.1 Переползание по-пластунски

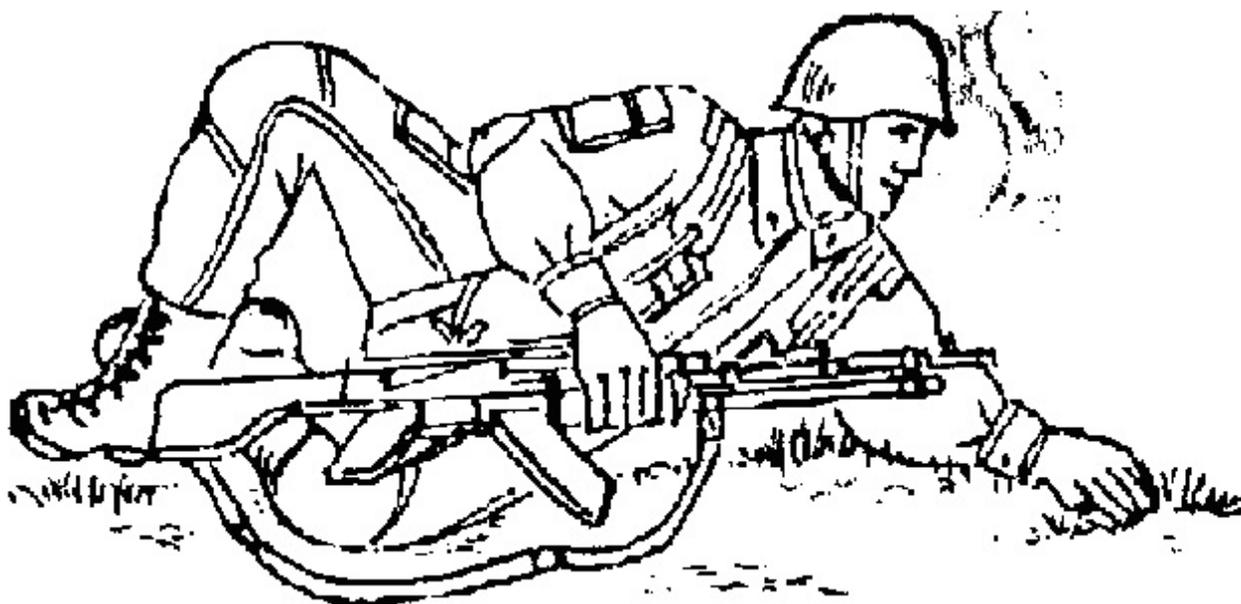


Рис. 2 Переползание на четвереньках.

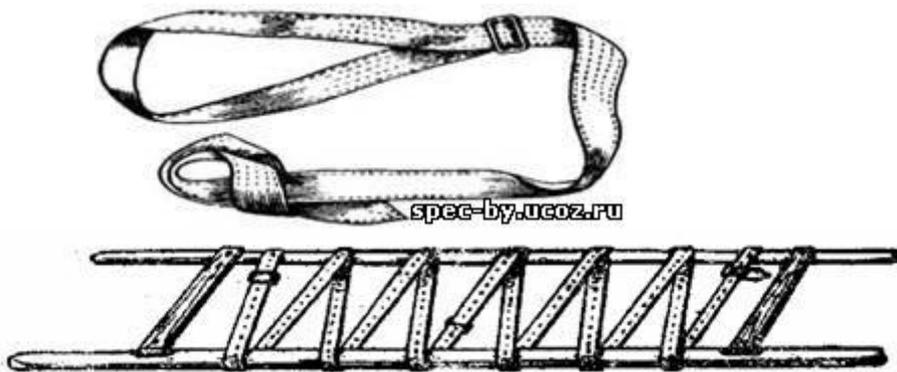


Рис.3 Подручные средства

3. Самостоятельная работа:

1. Конспектирование в тетради Способов приближения к раненым
2. Решение ситуационных задач.
3. Отработка способов выноса раненных на спине, на руках, на плече, на «замке», вынос с помощью санитарных лямок, с помощью санитарных носилок.

4. Итоговый контроль знаний: тестирование (приложение 3).

5. Подведение итогов.

6. **Домашнее задание:** изучить тему «Первая медицинская помощь при синдроме длительного сдавления (краш-синдром)» (девушки).

Пример решения ситуационной задачи

Задача № 1

Пострадавший К. во время взрыва баллона с бытовым газом упал на правую нижнюю конечность. При осмотре – резкая боль и деформация средней трети правого бедра (определяется патологическая подвижность и костная крепитация). Бледность кожных покровов (пульс – 100 в мин., слабого наполнения, АД 95/60 мм рт.ст.). Стопа теплая, пульс на сосудах стопы определяется.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Определите объем первой помощи и эвакуационное предназначение.

Эталон ответа к задаче № 1

- 1.Закрытый перелом средне трети правой бедренной кости со смещением костных отломков.
- 2.Наложение шины Дитерихса, обезболивание и доставка в травматологическое отделение.

Задачи для самостоятельной работы

Задача № 2

Пострадавший М. при теракте ранен осколком взрывного устройства в живот. Состояние тяжелое (пульс нитевидный, АД 60/40 мм рт. ст.). Бледен, язык сухой. Живот напряжен, выражены симптомы напряжения брюшины. Повязка сухая. В надчревной области рана размером 6х8 см. Через рану выпали петли тонкой кишки, покрытые фибринозным налетом.

Задание:

- 1.Назовите предположительный диагноз.
- 2.Проведите медицинскую сортировку.
- 3.Определите объем медицинской помощи и эвакуационное предназначение.

Задача № 3

Пострадавший В. Ранен осколком мины в левое бедро. На внутренней поверхности бедра в средней трети – рана размером 3 X 3 см. Бедро деформировано. Сильное кровотечение. При доставке в МПП обмундирование обильно пропитано кровью. Бледен. Пульс 128 в минуту, слабый. На бедре жгут. Раненая конечность прибинтована к здоровой. Стопа холодная. Чувствительность снижена. После снятия жгута возникло сильное кровотечение. Сосуд в ране не виде.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Определите объем первой помощи и эвакуационное предназначение.

Задача № 4

Пострадавший П. ранен осколком снаряда в грудь. Дыхание затруднено. Одышка. Кровохарканье. Общее состояние тяжелое. Кожные покровы бледные. Пульс 110 в минуту. На уровне 4 ребра по боковой поверхности правой половины грудной клетки имеется рана размером 3х4 см, которая в момент вдоха присасывает воздух. При кашле из-под повязки выделяется пенная кровь.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Определите объем первой помощи, по назначению врача и эвакуационное предназначение.

Приложение 3

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

001. ФАКТОР ОБСТАНОВКИ, КОТОРЫЙ ЗАСТАВЛЯЕТ ПРИМЕНЯТЬ СИСТЕМУ ЭТАПНОГО ЛЕЧЕНИЯ

- 1) неблагоприятные метеорологические условия
- 2) плохое водоснабжение
- 3) наличие сохранившихся специализированных лечебных учреждений
- 4) значительные, быстро возникшие санитарные потери
- 5) массовые инфекционные заболевания в очаге бактериологического заражения

002. ФАКТОР ОБСТАНОВКИ, КОТОРЫЙ ЗАСТАВЛЯЕТ ПРИМЕНЯТЬ СИСТЕМУ ЭТАПНОГО ЛЕЧЕНИЯ

- 1) нуждаемость большинства поражённых в первой медицинской помощи
- 2) массовые инфекционные заболевания в очаге бактериологического заражения
- 3) неблагоприятные метеорологические условия
- 4) недостаточное количество эвакуационного транспорта
- 5) недостаточное количество лечебных учреждений

003. ФАКТОР ОБСТАНОВКИ, КОТОРЫЙ ЗАСТАВЛЯЕТ ПРИМЕНЯТЬ СИСТЕМУ ЭТАПНОГО ЛЕЧЕНИЯ

- 1) недостаточное количество пунктов медицинской помощи
- 2) нуждаемость значительной части поражённых в специализированной медицинской помощи и стационарном лечении
- 3) массовые инфекционные заболевания в очаге бактериологического заражения
- 4) неблагоприятные метеорологические условия
- 5) недостаточное количество эвакуационного транспорта

004. ФАКТОР ОБСТАНОВКИ, КОТОРЫЙ ЗАСТАВЛЯЕТ ПРИМЕНЯТЬ СИСТЕМУ ЭТАПНОГО ЛЕЧЕНИЯ

- 1) недостаточное количество пунктов медицинской помощи
- 2) наличие хороших путей эвакуации
- 3) достаточное количество специализированных лечебных учреждений за зоной ЧС

4) массовые инфекционные заболевания в очаге бактериологического заражения
5) нехватка сил и средств здравоохранения вблизи зоны ЧС
005. ФАКТОР ОБСТАНОВКИ, КОТОРЫЙ ЗАСТАВЛЯЕТ ПРИМЕНЯТЬ СИСТЕМУ ЭТАПНОГО ЛЕЧЕНИЯ

- 1) достаточное количество пунктов медицинской помощи
- 2) массовые инфекционные заболевания в очаге бактериологического заражения
- 3) достаточное количество эвакуационного транспорта
- 4) невозможность оказания всем нуждающимся квалифицированной и специализированной медицинской помощи
- 5) недостаточное количество поисково-спасательных отрядов

006. В ХОДЕ РЕШЕНИЯ КАКОЙ ЗАДАЧИ, ПУНКТ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ОСВОБОЖДАЕТСЯ ДЛЯ ПРИЕМА ПОСЛЕДУЮЩИХ ГРУПП ПОСТРАДАВШИХ

- 1) развёртывание пункта сбора пострадавших в районе очага поражения
- 2) проведение медицинской сортировки
- 3) оказание первой врачебной помощи по жизненным показаниям
- 4) организация эвакуации пострадавших с пункта сбора в лечебные учреждения
- 5) достаточное количество транспорта для эвакуации поражённых из ПМП

007. КАКОЙ ГРУППЕ ПОРАЖЕННЫХ ПЕРВАЯ ВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ, ПО ЖИЗНЕННЫМ ПОКАЗАНИЯМ, ДОЛЖНА БЫТЬ ОКАЗАНА В РАЙОНЕ ОЧАГА ПОРАЖЕНИЯ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ

- 1) лица с тяжёлыми повреждениями, с быстро нарастающими опасными для жизни расстройствами
- 2) поражённые средней тяжести
- 3) легко пострадавшие
- 4) пострадавшие в крайне тяжёлом состоянии
- 5) пострадавшие с тяжёлыми и средней тяжести повреждениями, не представляющими непосредственной угрозы для жизни

008. ГРУППА ПОСТРАДАВШИХ, НАПРАВЛЯЮЩАЯСЯ ОТДЕЛЬНЫМ ПОТОКОМ НА АМБУЛАТОРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

- 1) лица в тяжёлом состоянии
- 2) поражённые средней тяжести
- 3) легко пострадавшие
- 4) пострадавшие в крайне тяжёлом состоянии
- 5) лица, не нуждающиеся в оказании медицинской помощи

009. ГРУППА ПОРАЖЕННЫХ, НУЖДАЮЩАЯСЯ В ОБЛЕГЧЕНИИ СТРАДАНИЙ

- 1) лица в тяжёлом состоянии
- 2) поражённые средней тяжести
- 3) легко пострадавшие
- 4) пострадавшие в крайне тяжёлом состоянии
- 5) пострадавшие с тяжёлой и средней тяжести повреждениями, не представляющими непосредственной угрозы для жизни

010. НАПРАВЛЕНО НА ПРОФИЛАКТИКУ ШОКА МЕРОПРИЯТИЕ, ПО НАЗНАЧЕНИЮ ВРАЧА

- 1) остановка наружного кровотечения
- 2) устранение недостатков транспортной иммобилизации
- 3) восстановление проходимости дыхательных путей
- 4) закрытый массаж сердца
- 5) введение кровезаменителей, проведение новокаиновых блокад, введение обезболивающих и сердечнососудистых средств

Методические рекомендации для студентов к занятию №28 Тема занятия: " Первая медицинская помощь при синдроме длительного сдавления (краш-синдром) "(девушки)

Значение темы:

От правильного оказания первой медицинской помощи зависит дальнейшее лечение и выздоровление больного. Медицинский работник должен владеть методом неотложной доврачебной помощи, владеть современными технологиями оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций; взаимодействовать с бригадами первой медицинской помощи; подготовить пациента к транспортировке.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: как оценить состояние пораженного, оказать медицинскую помощь согласно временному нахождению под прессом, оказать помощь при болевом синдроме, тошноте, рвоте, бессознательном состоянии, наложить жгут, провести транспортную иммобилизацию, ввести обезболивающее средство внутримышечно и внутривенно.

Уметь: оценить состояние пораженного. Оказать медицинскую помощь согласно временному нахождению под прессом. Оказать помощь при болевом синдроме, тошноте, рвоте, бессознательном состоянии. Наложить жгут, провести транспортную иммобилизацию, ввести обезболивающее средство на фантоме внутримышечно и внутривенно.

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2

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

ОК 3

Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и 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 членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК-12

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

ПК 1.2 Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ПК 2.2

Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

План изучения темы:

1. Контроль исходного уровня

1. Расскажите о синдроме длительно сдавления (СДС).
2. Перечислите причины СДС.
3. Назовите факторы, играющие роль в развитии краш-синдрома.
4. Назовите периоды СДС.
5. Охарактеризуйте ранний период СДС.
6. Охарактеризуйте промежуточный период СДС.
7. Охарактеризуйте поздний период СДС.
8. Перечислите симптомы СДС.
9. Расскажите об объеме первой помощи при СДС.
10. Расскажите о правилах наложения жгута при СДС.

2. Содержание темы

Синдром длительного сдавления (СДС, синонимы: краш-синдром, синдром длительного раздавливания, травматический токсикоз, синдром "освобождения", миоренальный синдром) - патологический симптомокомплекс, вызванный длительным (более 2-8 ч) сдавлением мягких тканей.

Причина - сжатие конечностей, реже туловища тяжелыми предметами, обломками зданий, горной породой. Возникает при землетрясениях, обвалах, а также при дорожно-транспортных происшествиях, железнодорожных катастрофах.

Особенность этого синдрома в том, что он развивается после извлечения пострадавшего из-под обломков, когда в общий кровоток попадают продукты распада из поврежденных тканей, особенно мышц (миоглобин).

В развитии краш-синдрома имеют значение три фактора:

1. сильное болевое раздражение, приводящее к шоку;
2. травматическая токсемия за счет всасывания продуктов распада;
3. плазмо- и кровопотеря вследствие массивного отека конечностей.

В клиническом течении СДС выделяют три периода:

1. ранний - нарастания отека и сосудистой недостаточности (1-3 дня);
2. промежуточный - острой почечной недостаточности (с 3-4-го дня до 1,5 месяцев);
3. поздний - выздоровления (реконвалесценции).

Ранний период характеризуется общими, местными и специфическими симптомами, связанными непосредственно с травмой.

Общие симптомы

После освобождения у пострадавшего появляется слабость, озноб, лихорадка, тахикардия, падение АД вплоть до шока и летального исхода.

Местные симптомы

Развиваются постепенно и служат причиной распирающих болей. Через 30-40 мин после извлечения из-под обломков поврежденная конечность начинает прогрессивно отекает ("симптом нитки"), бледная кожа становится багрово-синюшной, на ней появляются пузыри с серозным и геморрагическим содержимым, зоны некрозов. Пульс и все виды чувствительности в зоне повреждения и ниже исчезают. При пальпации мягкие ткани имеют деревянистую плотность: при надавливании пальцем на коже не остается вдавлений. Движения в суставах невозможны, попытки произвести их вызывают у пострадавшего боль.

Специфические симптомы

Появляются признаки сгущения крови: увеличивается содержание гемоглобина, количество эритроцитов, гематокрит, прогрессирует азотемия. Моча становится красного, затем бурого цвета, содержание белка в ней увеличивается до 600-1200 мг/л. При микроскопическом исследовании в осадке мочи определяется большое количество эритроцитов, слепков канальцев из миоглобина.

Промежуточный период характеризуется прогрессирующим нарастанием острой почечной недостаточности (ОПН) и восстановлением кровообращения.

У пострадавших улучшается кровообращение. Отек конечности медленно спадает, боль ослабевает; нормализуется АД, остается умеренная тахикардия - пульс соответствует температуре 37,3-37,5 °С. Однако ОПН прогрессирует. Олигурия переходит в анурию, в плазме крови увеличивается концентрация креатенина и мочевины; гемоконцентрация сменяется анемией; нарастает интоксикация, азотемия; изменяется кислотно-основное равновесие (ацидоз).

При обширном поражении тканей лечение может оказаться неэффективным, в этих случаях на 4-7-е сутки развивается уремия и больные погибают.

При благоприятном течении травматического токсикоза функция почек начинает восстанавливаться, наступает третий период.

Поздний период характеризуется преобладанием местных симптомов. Общее состояние пострадавших улучшается, уменьшается азотемия, увеличивается количество мочи, в ней исчезают эритроциты и цилиндры. Однако на фоне улучшения общего состояния появляется жгучая боль в конечности; определяются обширные участки некроза кожи и подлежащих тканей (мышцы серого цвета, остеомиелит), язвы; нарастает атрофия мышц; тугоподвижность в суставах. Возможно присоединение гнойной инфекции.

При благоприятном течении СДС после отторжения или удаления некротических тканей восстанавливается жизнеспособность оставшихся тканей, нормализуется функция почек и других внутренних органов, наступает выздоровление.

Алгоритм оказания первой доврачебной помощи при СДС на месте происшествия:

Обезболивание до или параллельно с освобождением поврежденной конечности (промедол, морфин или анальгин с димедролом внутримышечно). Освобождение пострадавшего, начиная с головы.

Наложение резинового жгута на конечности до полного освобождения пострадавшего.

Осмотр конечности.

Освобождение конечности от жгута.

Помните: жгут оставляется только при артериальном кровотечении и обширном размождении конечности.

- Наложение асептической повязки на ссадины, раны при их наличии.
- Тугое бинтование конечности эластичным или обычным бинтом от периферии к центру.
- Транспортная иммобилизация конечности.
- Охлаждение конечности.
- Обильное питье при отсутствии повреждений органов брюшной полости: - горячий чай, кофе с добавлением алкоголя (50 мл 40-70%); - содово-солевой раствор (1/2 ч. ложки пищевой соды и 1 ч. ложка поваренной соли на 1 л воды).
- Согревание (тепло укрыть).
- Кислородотерапия (доступ свежего воздуха, кислорода).
- Профилактика сердечно-сосудистой недостаточности (преднизолон).
- Транспортировка в ЛПУ на носилках в положении на спине.

3. Самостоятельная работа:

1. Оценить состояние пораженного (по заданию).
2. Оказать медицинскую помощь согласно временному нахождению под прессом.

3. Оказать помощь при болевом синдроме, тошноте, рвоте, бессознательном состоянии.
4. Наложить жгут, провести транспортную иммобилизацию.
5. Ввести обезболивающее средство на фантоме внутримышечно и внутривенно.

4. Итоговый контроль знаний: тестирование (приложение 2).

5. Подведение итогов.

6. Домашнее задание: подготовиться к зачетному занятию.

Приложение 1

Пример решения ситуационной задачи

Задача № 1

Из под обломков разрушенного многоэтажного дома через 8 часов извлечен пострадавший. У пострадавшего была сдавлена нижняя конечность на уровне нижней треть бедра. При проведении спасательных работы спасатели не смогли наложить жгут на конечность до подъема тяжести из-за сложностей разбора завала, жгут наложили уже после извлечения из-под завала, также не проводились обезболивающие препараты.

Пострадавший передан доврачебной бригаде, состоящей из фельдшера и медицинской сестры.

Пострадавший возбужден, жалуется на сильные боли в левой нижней конечности, просит о помощи, постоянно просит пить.

При обследовании: общее состояние пострадавшего тяжелое, кожные покровы резко бледные, дыхание учащено - 28 в минуту, пульс частый, слабого напряжения, ЧСС - 124 в минуту, АД 80/50 мм рт. ст. При исследовании грудной клетки и брюшной полости патологических изменений не выявлено. На левом бедре жгут, левая голень и нижняя треть бедра грязно - серой окраски, активные и пассивные движения отсутствуют.

Задание:

1. Провести первичный осмотр и оценить тяжесть состояния с СДС.
2. Выделить приоритетные проблемы и определить цель сестринского вмешательства.
3. Принять решение по медицинской сортировке и определить очередность и последовательность оказания медицинской помощи
4. Реализовать запланированные мероприятия по оказанию доврачебной помощи
5. Осуществить безопасную транспортировку и эвакуацию пострадавших с СДС.
6. Оформить первичную медицинскую карточку пострадавших.

Эталон ответа к задаче № 1

Диагноз: СДС, травматический шок III степени

1. Манипуляция № 1 «Первичный осмотр пострадавшего»
2. Манипуляция № 2 «Определение степени ишемии конечности»

Настоящие:

1. Сдавливание нижней трети бедра тяжелым предметом
2. Боль в левой нижней конечности
3. Дефицит самохода

Потенциальные:

1. Риск возникновения шока
2. Олигурия
3. Альбуминурия
4. Гематурия
5. Риск возникновения обширного некроза

Приоритетная:

1. Боль в нижней конечности

Цель: боль уменьшится через три дня

Алгоритм оказания неотложной помощи

- а) пострадавшего быстро перенести в салон машины скорой помощи
- б) обеспечить доступ к вене и сразу приступить к обезболиванию: ввести внутривенно морфин 1% - 1мл., р-р анальгина 50% - 4мл.
- в) начать инфузионную терапию с растворов гемодинамического ряда - полиглюкин, реополиглюкин, рефортан, стабизол
- г) обильно поить имеющимися жидкостями
- д) произвести иммобилизацию поврежденной конечности
- е) быстро доставить в стационар.

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

001. В ПРОМЕЖУТОЧНОЙ СТАДИИ СДС ВЕДУЩУЮ РОЛЬ ИГРАЕТ

- 1) острая почечная недостаточность
- 2) интоксикация
- 3) азотемия
- 4) гнойно-некротические изменения мягких тканей
- 5) уратемия

002. СДС СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ СДАВЛЕНИИ

- 1) голени и бедра в течение 6 часов
- 2) голени и бедра в течение 4 часов
- 3) предплечья в течение 4 часов
- 4) голени в течение 4 часов
- 5) обоих бедер в течение 9 часов

003. НЕПОСРЕДСТВЕННО ПОСЛЕ ОСВОБОЖДЕНИЯ КОНЕЧНОСТИ ИЗ-ПОД ЗАВАЛА НА НЕЕ НАКЛАДЫВАЮТ РЕЗИНОВЫЙ ЖГУТ В СЛУЧАЕ

- 1) сохранения пассивных движений в суставах;
- 2) сохранения и активных и пассивных движений в суставах;
- 3) наличия отчетливой пульсации в дистальных отделах;
- 4) явных признаков нежизнеспособности конечности
- 5) отсутствия отчетливой пульсации в дистальных отделах

004. ПРИ ОТСУТСТВИИ ПЕРЕЛОМОВ И РАН ПОСТРАДАВШИМ С СДС ПРИ ОКАЗАНИИ ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ НЕОБХОДИМО

- 1) провести эластичное бинтование конечности
- 2) наложить жгут проксимальнее области сдавления
- 3) согреть пораженную конечность
- 4) произвести новокаиновую блокаду
- 5) наложить транспортные шины

005. ПРИ ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ ВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С СДС ПРОИЗВОДИТСЯ

- 1) подфасциальное введение новокаина в зоне сдавления
- 2) проводниковая новокаиновая блокада проксимальнее сдавления
- 3) внутрикостная анестезия
- 4) паранефральная блокада
- 5) внутривенная анестезия

006. ПРИ ОКАЗАНИИ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С СДС МОГУТ БЫТЬ ВЫПОЛНЕННЫ СЛЕДУЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ

- 1) некрэктомия
- 2) фасциотомия
- 3) ампутация конечности
- 4) при наличии ран - первичная хирургическая обработка
- 5) при наличии дефекта мягких тканей - кожная пластика

007. МИОГЛОБИНУРИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ХАРАКТЕРНЫМ ПРИЗНАКОМ

- 1) длительного сдавления
- 2) сепсиса
- 3) диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови
- 4) нефрита
- 5) заболеваний сердца

008. ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПОСЛЕ ОСВОБОЖДЕНИЯ КОНЕЧНОСТИ ОТ СДАВЛЕНИЯ

- 1) наложение жгута выше места сдавления после 2 часов сдавления;
- 2) наложение эластической повязки;
- 3) холод местно;
- 4) сердечные и дыхательные analeптики;
- 5) питье и введение щелочных растворов;

Методические рекомендации для студентов к занятию №29 Тема занятия: "Итоговое занятие"

Значение темы:

Медицинский работник должен владеть методом неотложной доврачебной помощи, владеть современными технологиями оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций; взаимодействовать с бригадами первой медицинской помощи; подготовить пациента к транспортировке.

Цели занятия: на основании теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

Знать: теоретический материал по курсу: «Безопасность жизнедеятельности»

Уметь: выполнять алгоритмы оказания первой медицинской помощи.

Овладеть ОК и ПК:

ОК 1

Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ОК 2

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

ОК 3

Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и 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 членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ПК 2.2

Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 3.1

Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2

Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3

Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

План изучения темы:

1.Контроль знаний.

2.Контроль умений.

Приложение 1

Итоговый контроль знаний

Инструкция: выберите один правильный ответ

001.ОБЪЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, ВКЛЮЧАЮЩИЙ МЕРОПРИЯТИЯ ПЕРВОЙ ВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ, ИМЕЮЩИЙ ОПТИМАЛЬНЫЙ СРОК ОКАЗАНИЯ НЕ БОЛЕЕ 5 ЧАСОВ

- 1) объём неотложных мероприятий
- 2) объём мероприятий, которые могут быть отсрочены
- 3) полный объём медицинской помощи
- 4) сокращённый объём медицинской помощи
- 5) объём первой врачебной помощи с элементами квалифицированной

002.МЕДИЦИНСКАЯ СОРТИРОВКА, ПРИ КОТОРОЙ ОПРЕДЕЛЯЮТ ПОРЯДОК ПРОХОЖДЕНИЯ ПОСТРАДАВШЕГО ПО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМ ДАННОГО ЭТАПА МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ

- 1) первичная
- 2) вторичная
- 3) внутripунктовая
- 4) эвакуационно-транспортная
- 5) заключительная

003. МЕДИЦИНСКАЯ СОРТИРОВКА, В ХОДЕ КОТОРОЙ ОПРЕДЕЛЯЮТ, В КАКОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ЭТАПА МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ НАПРАВЛЯЮТ ПОСТУПИВШЕГО ПОСТРАДАВШЕГО

- 1) первичная
- 2) вторичная
- 3) внутripунктовая
- 4) эвакуационно-транспортная
- 5) заключительная

004. МЕДИЦИНСКАЯ СОРТИРОВКА, ПРИ КОТОРОЙ ОПРЕДЕЛЯЮТ ПОРЯДОК ЭВАКУАЦИИ РАНЕННЫХ И БОЛЬНЫХ НА ДРУГИЕ ЭТАПЫ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ

- 1) первичная
- 2) вторичная
- 3) внутripунктовая
- 4) эвакуационно-транспортная
- 5) заключительная

005. МЕДИЦИНСКАЯ СОРТИРОВКА, В ХОДЕ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ОПРЕДЕЛИТЬ, КУДА, В КАКОЕ ЛПО ДОЛЖЕН БЫТЬ ЭВАКУИРОВАН РАНЕННЫЙ, В КАКУЮ ОЧЕРЕДЬ, НА КАКОМ ТРАНСПОРТЕ

- 1) первичная
- 2) вторичная
- 3) внутripунктовая

- 4) эвакуационно-транспортная
 - 5) заключительная
- 006.ГРУППА, ВАЖНЕЙШЕЙ ЗАДАЧЕЙ, КОТОРОЙ ЯВЛЯЕТСЯ, ВЫДЕЛЕНИЕ ПОСТРАДАВШИХ, ТРЕБУЮЩИХ СВОЕВРЕМЕННОГО ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПО НЕОТЛОЖНЫМ ПОКАЗАНИЯМ
- 1) опасные для окружающих
 - 2) пострадавшие, требующие оказания медицинской помощи по неотложным показаниям
 - 3) пострадавшие, нуждающиеся в оказании вида медицинской помощи, присущего данному этапу, но помощь, которым может быть отсрочена
 - 4) легкопоражённые
 - 5) агонирующие
- 007.ГРУППА ПОСТРАДАВШИХ, НУЖДАЮЩАЯСЯ В ОТСРОЧЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
- 1) опасные для окружающих
 - 2) пострадавшие, требующие оказания медицинской помощи по неотложным показаниям
 - 3) пострадавшие, нуждающиеся в оказании вида медицинской помощи, присущего данному этапу, но помощь, которым может быть отсрочена
 - 4) легкопоражённые
 - 5) агонирующие
- 008.ГРУППА РАНЕННЫХ И БОЛЬНЫХ, НУЖДАЮЩАЯСЯ ТОЛЬКО В ОБЛЕГЧЕНИИ СТРАДАНИЙ
- 1) опасные для окружающих
 - 2) пострадавшие, требующие оказания медицинской помощи по неотложным показаниям
 - 3) пострадавшие, нуждающиеся в оказании вида медицинской помощи, присущего данному этапу, но помощь, которым может быть отсрочена
 - 4) легкопоражённые
 - 5) агонирующие
- 009.МЕРОПРИЯТИЕ, КОТОРОЕ ВЫПОЛНЯЕТ ВРАЧ СМП, ПЕРВЫМ ПРИБЫВШИЙ К МЕСТУ БЕДСТВИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОСТАВА И КОЛИЧЕСТВА НЕОБХОДИМЫХ СИЛ И СРЕДСТВ УСИЛЕНИЯ
- 1) приступает к оказанию первой медицинской и первой врачебной помощи по жизненным показаниям
 - 2) осуществляет медицинскую сортировку
 - 3) осуществляет эвакуационно-транспортную сортировку
 - 4) оценивает медицинскую обстановку
 - 5) докладывает обстановку главному врачу станции скорой медицинской помощи или руководителю здравоохранения, а также о необходимости усиления
- 010.ПОСТРАДАВШИЕ, КАКОЙ ГРУППЫ, ПОДЛЕЖАТ ПЕРВООЧЕРЕДНОЙ ЭВАКУАЦИИ В КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ ЛПО
- 1) первая группа – лица, врачебная помощь которым должна быть оказана немедленно
 - 2) вторая группа – лица, оказание врачебной помощи которым может быть отсрочено на 6-8 часов
 - 3) третья группа – пострадавшие с тяжёлыми повреждениями, сопровождающимися быстро нарастающими опасными для жизни расстройствами
 - 4) четвёртая группа – агонирующие
 - 5) пятая группа – пострадавшие, имеющие проникающие ранения грудной и брюшной полости, органов таза

011.ГРУППА ПОРАЖЕННЫХ, ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ И ЭВАКУАЦИЯ КОТОРЫХ, ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ВО ВТОРУЮ ОЧЕРЕДЬ

- 1) первая группа – лица, врачебная помощь которым должна быть оказана немедленно
- 2) вторая группа – лица, оказание врачебной помощи которым может быть отсрочено на 6-8 часов
- 3) третья группа – пострадавшие с черепно-мозговой травмой и повреждениями спинного мозга, легкопоражённые с переломами малых костей, средними и малыми повреждениями мягких тканей, вывихами, травмами глаз, лица, челюсти
- 4) четвёртая группа – агонирующие
- 5) пятая группа – пострадавшие с лёгкими повреждениями

012. ПОРАЖЕННЫЕ КАКОЙ ГРУППЫ, НУЖДАЮТСЯ ТОЛЬКО В ОБЛЕГЧЕНИИ СТРАДАНИЙ

- 1) первая группа – лица, врачебная помощь которым должна быть оказана немедленно
- 2) вторая группа – лица, оказание врачебной помощи которым может быть отсрочено на 6-8 часов
- 3) третья группа – пострадавшие с черепно-мозговой травмой и повреждениями спинного мозга, легкопоражённые с переломами малых костей, средними и малыми повреждениями мягких тканей, вывихами, травмами глаз, лица, челюсти
- 4) четвёртая группа – агонирующие
- 5) пятая группа – пострадавшие с лёгкими повреждениями

013.ПОРАЖЕННЫЕ КАКОЙ ГРУППЫ, ЭВАКУИРУЮТСЯ В ЛЕЧЕБНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ, ГДЕ ИМЕЮТСЯ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ОТДЕЛЕНИЯ

- 1) нуждающиеся в первой врачебной помощи по жизненным показаниям
- 2) поражённые, которые могут быть эвакуированы без оказания им первой врачебной помощи
- 3) легко пострадавшие, отдельным потоком направляемые в стационары для легкопоражённых
- 4) раненые с комбинированными поражениями
- 5) агонирующие

014.ОПТИМАЛЬНЫЙ СОСТАВ СОРТИРОВОЧНОЙ БРИГАДЫ, ДЛЯ ЛЕГКОПОРАЖЕННЫХ, НА ПЕРВОМ ЭТАПЕ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ

- 1) врач, 2 медсестры, 2 регистратора
- 2) врач, медсестра, регистратор
- 3) врач, 2 медсестры
- 4) врач, 2 медсестры, регистратор
- 5) 2 медсестры, регистратор

015.МЕРОПРИЯТИЕ, НАПРАВЛЕННОЕ НА ПРОФИЛАКТИКУ ШОКА, ПО НАЗНАЧЕНИЮ ВРАЧА

- 6) остановка наружного кровотечения
- 7) устранение недостатков транспортной иммобилизации
- 8) восстановление проходимости дыхательных путей
- 9) закрытый массаж сердца
- 10) введение кровезаменителей, проведение новокаиновых блокад, введение обезболивающих и сердечнососудистых средств

Решение ситуационных задач

Задача № 1

Больной А., 50 лет, сторож, в течение 12 часов находился на улице при температуре воздуха – 25 градусов Цельсия. В конце смены почувствовал колющие и жгучие боли в обеих стопах, онемение пальцев ног. После окончания смены пришёл домой и лег спать. На другой день на пальцах обеих ног отметил появление напряженных пузырей с геморрагическим содержимым. К врачу не обращался, не лечился. Через 3 суток доставлен «скорой помощью» в больницу. При осмотре общее состояние средней тяжести, пульс 100 в 1 минуту, А.Д. 140 и 90 мм. рт. ст.. В легких сухие и влажные хрипы. Температура тела 38,5 градусов Цельсия, лейкоциты крови 12.000. При осмотре ног пальцы стоп холодные, движение в них отсутствует, выраженный отек обеих стоп с гиперемией на тыле, где имеются пузыри с геморрагическим содержимым. Пальцы сине-багровые, чувствительность в них отсутствует, имеется несколько лопнувших пузырей с умеренным гнойно-геморрагическим отделяемым с неприятным запахом.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Назовите осложнения основного заболевания.
3. Скажите, о чем свидетельствуют изменения в легких и дополнительно полученные данные у этого больного.
4. Скажите, профилактику, какой инфекции надо проводить больному.

Задача № 2.

Больной С. 55 лет, находился в походе за городом в лесу при температуре – 1 градус Цельсия. Домой вернулся вечером, почувствовал онемение правой стопы, колющие боли, посинение кожи. Принял горячую ванну. Через 2 дня боли усилились, появились напряженные пузыри с серозным содержимым, гиперемия кожи.

Задание:

1. Назовите предположительный диагноз.
2. Перечислите факторы, содействующие данной патологии.
3. Расскажите о классификации и клинике заболевания.
4. Перечислите периоды течения заболевания.
5. Назовите принципы лечения.

Задача № 3

В БСМП доставлен больной после электротравмы. При осмотре: сопор, нарушение дыхания, нарушение ритма сердца, артериальная гипертензия.

Задание:

1. Определите степень тяжести электротравмы.
2. Перечислите возможные осложнения.
3. Определите, Ваши, действия.

Задача № 4.

У пострадавшего из раны вытекает темно-вишневого цвета кровь, не пульсирует

Задание:

1. Определите вид кровотечения.
2. Оцените опасность для пациента.
3. Определите объем первой доврачебной помощи.

Задача № 5.

У повара на работе после ссадины сочится кровь

Задание:

1. Определите вид кровотечения.
2. Оцените опасность для пациента.
3. Определите объем первой доврачебной помощи.

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

Основная литература

				Кол-во экземпляров	
№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год	В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие для мед. училищ и колледжей	И. П. Левчук, А. А. Бурлаков	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.	100	

Дополнительная литература

				Кол-во экземпляров	
№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год	В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие для мед. училищ и колледжей. - Режим доступа: http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970429693.html	И. П. Левчук, А. А. Бурлаков	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.	ЭБС Консультант студента (Фармколледж)	
2	Безопасность жизнедеятельности : учеб. для вузов	ред. Э. А. Арустамов	М. : Дашков и К, 2012.	10	
3	Безопасность жизнедеятельности : учеб. для вузов	Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак ; ред. О. Н. Русак	СПб. : Лань, 2012.	240	

4	Основы безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/74301/	Т. А. Хван, П. А. Хван	Ростов н/Д : Феникс, 2014.	ЭБС Лань	
---	---	------------------------	----------------------------	----------	--

Электронные ресурсы:

ЭБС КрасГМУ «Colibris»
 ЭБС Консультант студента ВУЗ
 ЭБС Консультант студента Колледж
 ЭМБ Консультант врача
 ЭБС Айбукс
 ЭБС Букап
 ЭБС Лань
 ЭБС Юрайт
 СПС КонсультантПлюс
 НЭБ eLibrary