ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.ГАМЗАТОВА»
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
КАФЕДРА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УМУ
_____ Р.Д. Гаджиев
«2» июня 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ СГЦ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки 46.01.03 Делопроизводитель
Квалификация: Делопроизводитель
Срок обучения по ОП: 10 мес. (очное обучение)
Форма обучения: очная
Образовательный стандарт (ФГОС) № 857 от 14.11.2023

Махачкала 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств..... 4
2. Формы и методы контроля 5
3. Оценочные средства текущего контроля 7
4. Оценочные средства для промежуточной аттестации..... 83

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины СГЦ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ДЕВУШКИ).

В результате освоения учебной дисциплины, обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по профессии 46.01.03 Делопроизводитель умениями, знаниями, которые формируют общие и профессиональные компетенции:

ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (объекты оценивания)	***Тип задания***
уметь: − соблюдать нормы экологическойбезопасности; − определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работус соблюдением принципов бережливого производства; − организовывать профессиональнуюдеятельность с учетом знаний об изменении климатических условий − региона **знать:** − правила экологической безопасностипри ведении профессиональной деятельности; − основные ресурсы, задействованныев профессиональной деятельности; − пути обеспечения ресурсосбережения; − принципы бережливогопроизводства; − -основные направления изменения климатических условий региона.	устный опрос, фронтальный опрос, практические работы

2. Формы и методы контроля

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний:

Наименование темы	Наименование контрольно-оценочного средства	
	Текущий контроль	**Промежуточная аттестация**
Раздел 1. Устойчивость работы объектов экономики		Дифференцированный зачет
Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения иликвидации чрезвычайных ситуаций.	устный опрос тестирование практическая работа	
Тема 1.2. Организацияграждансной обороны	устный опрос тестирование практическая работа	
Тема 1.3.Защита населения и территорийпри стихийных бедствиях	устный опрос тестирование практическая работа	
Тема 1.4. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) натранспорте	устный опрос тестирование практическая работа	
Тема 1.5. Защита населения на территории при авариях (катастрофах) на производственных объектах	устный опрос тестирование практическая работа	
Тема 1.6. Обеспечениебезопасности при неблагоприятной экологической обстановке	устный опрос тестирование практическая работа	
Тема 1.7. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке.Понятие устойчивости работы объектов экономики	устный опрос тестирование практическая работа	
Тема 1.8. Источники опасности и негативныефакторы в системе «Человек и средаобитания»	устный опрос тестирование практическая работа	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинских знаний		

Тема 2.1. ВооружѐнныеСилы России на современном этапе	устный опрос тестирование практическая работа	
Раздел 3. Основы медицинских знаний		
Тема 3.1. Общие сведения о ранах,осложнения ран, остановка кровотечения, обработка ран.	устный опрос тестирование практическая работа	
Тема 3.2. Первояпомощь при поражении электрическим током.	устный опрос тестирование практическая работа	
Тема 3.3. Первая медицинская помощь при ушибах, переломах,вывихах, синдроме длительного сдавливания.	устный опрос тестирование практическая работа	
Тема 3.4. Первая помощь при попаданииинородных тел, отравлении	устный опрос тестирование практическая работа	

3. Оценочные средства текущего контроля

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ДЕВУШКИ)., направленные на формирование общих компетенций.

Типовые тестовые задания

1. *Что такое оборона Российской Федерации?*

А. Военное учреждение; Б. Военные законы;

В. Система политических, экономических, военных, социальных, правовых и иных мер по обеспечению готовности государства к вооружѐнному нападению на противника;

Г. Система политических, экономических, военных, социальных, правовых и иных мер по обеспечению готовности государства к защите от вооруженного нападения.

2. *Что представляет собой военная служба?*

А. Особый вид наказания граждан Российской Федерации;

Б. Военная служба имеет приоритет перед другими видами государственной службы, осуществляется только на воинских должностях в армии и на флоте; В. Особый вид общественной работы граждан Российской Федерации;

Г. Особый вид государственной службы граждан Российской Федерации.

3. *Как называются люди, находящиеся на военной службе?*

А. Гражданами;

Б. Военнообязанными; В. Призывниками;

Г. Военнослужащими.

4. *В каком возрасте призывают мужчину на военную службу в Российскую армию?*

А. От 16 до 18 лет;

Б. От 18 до 27 лет;

В. От 28 до 32 лет;

Г. От 33 до 35 лет.

5. *В какие сроки осуществляется призыв на действительную военную службу граждан Российской Федерации, проживающих в сельской местности?*

А. С 15 октября по 31 декабря; Б. С 1 января по 31 марта;

В. С 1 апреля по 30 июня; Г. В любые сроки.

6. *Какое наказание ожидает гражданина, уклоняющегося от призыва на военную или альтернативную службу в соответствии со статьѐй 328 Уголовного Кодекса Российской Федерации?*

А. В виде лишения свободы на срок до 15 суток;

Б. В виде лишения свободы на срок до одного года; В. в виде лишения свободы на срок до двух лет;

Г. В виде лишения свободы на срок до трѐх лет.

7. *Какая мера наказания предусмотрена законом, если гражданин уклоняется от призыва путѐм причинения себе телесного повреждения или симуляции болезни, посредством подлога или путѐм другого обмана?*

А. Лишение свободы на срок до одного года;

Б. Лишение свободы на срок от одного до пяти лет; В. Лишение свободы на срок от двух до шести лет; Г. Лишение свободы на срок от трѐх до восьми лет.

8. *Под воинской обязанностью понимается:*

А. Установленный законом почѐтный долг граждан с оружием в руках защищать своѐ Отечество, нести службу в рядах Вооруженных Сил, проходить вневойсковую подготовку и выполнять другие связанные с обороной страны обязанности;

Б. Прохождение военной службы в мирное и военное время, самостоятельная подготовка к службе в Вооруженных Силах;

В. Долг граждан нести службу в Вооруженных Силах в период военного положения и в военное время.

9. *Военная служба исполняется гражданами:*

А. Только в Вооруженных Силах Российской Федерации;

Б. В Вооруженных Силах Российской Федерации, пограничных войсках Федеральной пограничной службы Российской Федерации и в войсках гражданской обороны;

В. В Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках, органах и формированиях.

10. *Граждане Российской Федерации проходят военную службу:*

А. По призыву и в добровольном порядке (по контракту); Б. только в добровольном порядке (по контракту);

В. только по призыву, по достижении определенного возраста.

11. *Составная часть воинской обязанности граждан Российской Федерации, которая заключается в специальном учете всех призывников и военнообязанных по месту жительства, - это:*

А. Воинский учет;

Б. Воинский контроль;

В. Учѐт военнослужащих.

12. *Заключение по результатам освидетельствования категории «Д» означает:*

А. Не годен к военной службе;

Б. ограниченно годен к военной службе; В. Годен к военной службе.

13. *Под увольнением с военной службы понимается:*

А. Установленное законом освобождение от дальнейшего несения службы в рядах Вооруженных Сил Российской Федерации, других войсках, воинских формированиях и органах;

Б. Снятие военнослужащего со всех видов довольствия; В. Убытие военнослужащего в краткосрочный отпуск.

Запас Вооруженных Сил Российской Федерации предназначен для:

А. Развертывания армии при мобилизации и еѐ пополнения во время войны; Б. Создания резерва дефицитных военных специалистов;

В. Развертывания в военное время народного ополчения.

14. *Граждане, состоящие в запасе, могут призываться на военные сборы продолжительностью:*

А. До двух месяцев, ноне чаще одного раза в три года; Б. До одного месяца, но не чаще одного раза в пять лет;

В. До трех месяцев, но не чаще одного раза в четыре года.

15. *Уставы ВС РФ подразделяются на :*

А. Боевые и общевоинские;

Б. Тактические, стрелковые и общевоинские; В.

Уставы родов войск и строевые.

16. Боевые уставы ВС РФ содержат:

А. Теоретическиеположения и практические рекомендации на использование войск в бою;

Б. Организационные принципы боевой деятельности военнослужащих;

В. Практические рекомендации родам войск о их задачах в военное время.

17. Общевоинские уставы ВС РФ регламентируют:

А. Жизнь, быт и деятельность военнослужащих армии;

Б. Действия военнослужащих при ведении военных операций; В. Основы ведения боевых действий.

18. Началом военной службы для граждан, не пребывающих в запасе и призванных на службу, считается:

А. День убытия из военного комиссариата к месту службы; Б. День прибытия в воинское подразделение;

В. День принятия воинской присяги.

19. Окончанием военной службы считается день:

А. В который истек срок военной службы;

Б. Подписания приказа об увольнении со срочной военной службы;

В. Передачи личного оружия другому военнослужащему.

Критерии оценки задания:

- на все 20-19 вопросов дан правильный ответ – оценка «5»;
- на 18-16 вопросов дан правильный ответ – оценка «4»;
- на 15-13 вопросов дан правильный ответ – оценка «3».

Вариант 2

1. Оружие массового поражения, основанное на внутриядерной энергии – это:

а) бактериологическое оружие; б) химическое оружие;

в) ядерное оружие;

г) лазерное оружие.

2. К коллективным средствам защиты относятся:

а) противогаз; б) респиратор; в) ОЗК;

г) простейшие укрытия.

3. Явление радиоактивного излучения открыл французский физик а) Роберт Оппенгеймер;

б) Антуан Беккерель;

в) Жан Жак Руссо;

г) Жерар Монтесье.

4. Первые испытания ядерного оружия произошли

а) 16 июля 1945г;

б) 27 декабря 1918г; в) 6 августа 1942г; г) 9 мая 1941г.

5. Поток лучистой энергии, включающий ультрафиолетовые, видимые и инфракрасные лучи это:

6. а) ударная волна;

б) радиоактивное заражение; в) световое излучение;

г) электромагнитный импульс.

7. Какой поражающий фактор не оказывает на человека непосредственного воздействия при применении ядерного оружия:

а) проникающая радиация;

б) световое излучение;

в) электромагнитный импульс; г) ударная волна.

8. Основным поражающим фактором ядерного взрыва является: а) ударная волна;

б) радиоактивное заражение; в) световое излучение;

г) радиоактивное заражение.

9. Воздействие какого поражающего фактора ядерного взрыва может вызвать ожоги кожи, поражение глаз и пожары?

а) проникающая радиация;

б) электромагнитный импульс; в) световое излучение;

г) радиоактивное заражение.

10. Какова величина избыточного давления во фронте ударной волны в зоне средних разрушений?

а) свыше 50 кПа;

б) от 50 до 30 кПа;

в) от 30 до 20 кПа;

г) от 20 до 10 кПа.

11. При каком избыточном давлении ударной волны у людей возникают тяжѐлые травмы, характеризующиеся сильными контузиями, переломами конечностей, травмами внутренних органов:

12. а) 20-40 кПа;

б) 40-60 кПа;

в) свыше 60 кПа;

г) свыше 100 кПа.

13. От воздействия ударной волны людей могут защитить: а) противогаз, респиратор;

б) преграды, не пропускающие свет;

в) общевойсковой защитный комплект; г) убежища и укрытия.

14. Какова мощность дозы излучения за время полного распада в зоне опасного заражения?

а) 40-400 рад;

б) 400-1200 рад;

в) 1200-4000 рад;

г) 4000 и более рад.

15. Через сколько часов после ядерного взрыва уровень радиации уменьшится в 10 раз?

а) 4 часа;

б) 5 часов;

в) 7 часов;

г) 49 часов.

16. Проникающая радиация – это; а) поток радиоактивных протонов; б) поток невидимых протонов;

в) поток гамма-лучей и нейтронов;

г) поток гамма-лучей и радиоактивных протонов.

17. Для защиты от проникающей радиации нужно использовать: а) противогаз, респиратор;

б) преграды, не пропускающие свет;

в) общевойсковой защитный комплект;

г) убежища и укрытия.

18. Что необходимо провести для обеззараживания одежды и предметов от радиоактивных веществ?

а) дегазацию;

б) дезактивация

Критерии оценки задания:

- на все 15-16 вопросов дан правильный ответ – оценка «5»;
- на 14-12 вопросов дан правильный ответ – оценка «4»;
- на 10 вопросов дан правильный ответ – оценка «3».

Вариант 3

1. Определите последовательность оказания первой медицинской помощи при химическом ожоге кислотой:

a) дать обезболивающее средство;

b) промыть кожу проточной водой;

c) удалить с человека одежду, пропитанную кислотой;

d) промыть место повреждения слабым раствором питьевой соды;

e) доставить пострадавшего в лечебное учреждение.

2. Определите последовательность оказания первой медицинской помощи при химическом ожоге щѐлочью:

a) промыть кожу проточной водой;

b) промыть повреждѐнное место слабым раствором (1 -2%) уксусной кислоты;

c) удалить одежду, пропитанную щѐлочью;

d) доставить пострадавшего в медицинское учреждение;

e) дать обезболивающее средство.

3. При ожоге необходимо:

a) убрать с поверхности тела горячий предмет, срезать ножницами одежду, на поврежденную поверхность на 5—10 минут наложить холод, здоровую кожу вокруг ожога продезинфицировать, на обожженную

b) поверхность наложить стерильную повязку и направить пострадавшего в медицинское учреждение;

c) убрать с поверхности тела горячий предмет, срезать ножницами одежду, поврежденную поверхность смазать йодом, а затем маслом, наложить стерильную повязку и направить пострадавшего в медицинское учреждение;

d) убрать с поверхности тела горячий предмет, не срезая ножницами одежды, залить обожженную поверхность маслом, наложить стерильную повязку и направить пострадавшего в медицинское учреждение.

4. При ожоге третьей степени немедленно вызовите «скорую помощь» и:

a) Полейте пузыри водой;

b) Дайте пострадавшему большое количество жидкости;

c) Обработайте кожу жиром или зеленкой.

5. У пострадавшего при пожаре поражены ткани, лежащие глубоко (подкожная клетчатка, мышцы, сухожилия, нервы, сосуды, кости), частично обуглены ступни, какая у него степень ожога

a) I

b) II

c) III а

d) III б

e) IV

6. Признаки теплового удара:

a) повышение температуры тела, появляются озноб, разбитость, головная боль, голово-

кружение, покраснение кожи лица, резкое учащение пульса и дыхания, заметны потеря аппетита, тошнота, обильное потоотделение;

b) понижение температуры тела, появляются озноб, разбитость, головная боль, головокружение, покраснение кожи лица, резкое учащение пульса и дыхания, заметны потеря аппетита, тошнота;

7. повышение температуры тела, головная боль, покраснение кожи лица, обильное потоотделение.

8. Причины, способствующие отморожению:

a) низкая влажность воздуха, тяжѐлая физическая работа, тѐплая одежда, вынужденное продолжительное длительное пребывание на морозе (лыжники, альпинисты);

b) высокая влажность воздуха, сильный ветер, тесная сырая обувь, вынужденное продолжительное неподвижное положение, длительное пребывание на морозе (лыжники, альпинисты), алкогольное опьянение;

c) низкая температура окружающего воздуха, тяжѐлая физическая работа, тѐплая одежда, вынужденное продолжительное длительное пребывание на морозе (лыжники, альпинисты).

9. При неглубоком отморожении ушных раковин, носа, щек..

a) их растирают снегом до покраснения. Затем протирают 70 % этиловым спиртом и смазывают вазелиновым маслом или каким-либо жиром.

b) их растирают теплой рукой или мягкой тканью до покраснения. Затем протирают холодной водой и смазывают вазелиновым маслом или каким- либо жиром.

c) их растирают теплой рукой или мягкой тканью до покраснения. Затем протирают 70 % этиловым спиртом и смазывают вазелиновым маслом или каким-либо жиром.

10. При тепловом ударе необходимо:

a) пострадавшего раздеть, уложить на спину с приподнятыми конечностями и опущенной головой, положить холодные компрессы на голову, шею, грудь, дать обильное холодное питьѐ;

b) уложить пострадавшего в постель, дать чай, кофе, в тяжелых случаях пострадавшего следует уложить на спину с опущенными конечностями и приподнятой головой;

11. уложить пострадавшего в постель, дать холодные напитки, в тяжелых случаях пострадавшего следует уложить на спину с опущенными конечностями и приподнятой головой.

12. Во время тяжѐлой физической работы в помещении с высокой температурой воздуха и влажностью возможен:

a) солнечный удар;

b) травматический шок;

c) травматический токсикоз;

d) тепловой удар.

Критерии оценки задания:

- на 10-9 вопросов дан правильный ответ – оценка «5»;
- на 8-7 вопросов дан правильный ответ – оценка «4»;
- на 5-6 вопросов дан правильный ответ – оценка «3»;
- менее чем на 4 вопроса дан правильный ответ – оценка «2»

- **Практическая работа**

Тема. Изучение классификации чрезвычайных ситуаций

Цель. Закрепление теоретических знаний о классификации ЧС и приобретение практических умений в составлении памяток поведение населения в ЧС

Задачи.

1. Заполнить таблицу «Классификация ЧС»
2. Составить памятки поведения населения в ЧС

Оборудование. Учебник БЖД, лист А4, карандаши, линейка, тетради для практических работ

Задание

1. Прочитайте текст
2. Заполните таблицу «Классификация ЧС»
3. Прочитайте текст
4. Составьте памятки поведения населения в ЧС

Контрольные вопросы.

1. Что означает ЧС?
2. Перечислите ЧС по природе возникновения.
3. Перечислите ЧС по масштабам распространения последствий.
4. Перечислите ЧС по причине возникновения.
5. Перечислите ЧС по скорости развития
6. Перечислите ЧС по ведомственной принадлежности.
7. Дайте характеристику ЧС природного происхождения.
8. Дайте характеристику ЧС техногенного характера.

Практическая работа

Тема. Выполнение работы по прогнозированию техногенной катастрофы. Цель. Закрепление знаний по техногенным катастрофам, приобретение практических умений работать с разными источниками, составлять глоссарий.

Задачи.

1. Изучить разные источники интернет-сайтов.
2. Научиться составлять глоссарий по разным источникам

Оборудование. Видео – фильм, компьютер, проектор, тетради для практических ра-

бот, распечатанный материал из разных источников. (Приложение1)

Задание.

1. Просмотр видео - фильма
2. Изучить материалы интернет-сайтов
1. Составить глоссарий по теме

Контрольные вопросы.

2. Что такое техногенная катастрофа?
3. Что такое взрыв?
4. Что такое пожар?
5. Причины техногенных катастроф.

ЛитератураИнтернет-сайты: www.newgeophys.spb.ru http://neparsya.net/referat/ecology/teh_katastr

Практическая работа

Тема Применение первичных средств пожаротушения

Цель. Закрепление знаний о мерах пожарной безопасности и правилах безопасного поведения при пожарах. Приобретение умений использования первичных средств пожаротушения.

Задачи.

1. Изучить закон «О пожарной безопасности»
2. Изучить памятки по правилам безопасного поведения при пожарах. 3

Научиться пользоваться огнетушителем

Оборудование. Памятки, огнетушитель, учебный фильм, ФЗ «О пожарной безопасности» (Приложение 2)

Задание

1. Просмотреть учебный фильм
2. Изучить ФЭ «О пожарной безопасности»
3. Законспектировать статьи, раскрывающие права, обязанности, ответственность граждан в области пожарной безопасности.
4. Изучить памятки.
5. Ответить на вопросы
6. Практическое использование огнетушителя.

Контрольные вопросы.

1. Перечислите поражающие факторы пожара.
2. Как оказать помощь пострадавшим при пожаре, взрыве?
3. Перечислите средства пожаротушения.
4. Назовите ФЗ, который отражает права, обязанности, ответственность граждан в области пожарной безопасности
5. Назовите алгоритм правил при пожаре в помещении. Литература

Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ О пожарной безопасности. Приложение 2

Практическая работа

Тема Выявление роли и места ЧПОУ ЮМТ в Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) Цель. Закрепление теоретических знаний о Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), решение ситуационных задач, отражающих роль и место ЧПОУ ЮМТ в РСЧС.

Задачи.

1. Закрепить знания о РСЧС
2. Определить роль и место ЧПОУ ЮМТ в РСЧС

Оборудование. ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера», ситуационные задачи, тетрадь для практических работ.

Задание

1. Найти в ФЗ цели и задачи РСЧС
2. Решить ситуационные задачи.
3. Определить роль и место ЧПОУ ЮМТ в РСЧС

Контрольные вопросы.

1. Назовите цель и задачи РСЧС.
2. Перечислите основные способы защиты населения в ЧС.
3. Какую роль выполняет ЧПОУ ЮМТ в РСЧС Литература

Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» (Приложение3)

Практическая работа

Тема Решение ситуационных задач по ФЗ №65 «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»

Цель. Закрепление теоретических знаний о РСЧС, о защите населения и территорий от ЧС и приобретение практических умений в решении ситуационных задач.

Задачи.

1. Закрепить знания о защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.
2. Развивать умения принимать правильные решения при ЧС.
3. Закрепить умения решать ситуационные задачи.

Оборудование. ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера», ситуационные задачи, тетрадь для практических работ.

Задание.

1. Изучить ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»
2. Составить конспект.
3. Решить ситуационные задачи.

Контрольные вопросы.

1. Сколько глав, статей содержит закон?
2. Когда вступил в силу ФЗ?

3. Какие основные понятия раскрываются в 1 статье?

4. В какой статье раскрываются обязанности организаций в области защиты населения и территорий от ЧС? Перечислите их.

5. В какой статье раскрывается подготовка населения в области защиты от ЧС.

6. Каким образом проводится пропаганда знаний в области защиты населения и территорий от ЧС?

Литература

Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» (Приложение 3)

Практическая работа

Тема. Планирование и проведение мероприятий гражданской обороны.

Цель. Закрепление теоретических знаний о ГО и приобретение практических умений работать с ФЗ, планировать мероприятия ГО.

Задачи.

1. Закрепить знания о ГО
2. Изучить материал по составлению плана ГО
3. Составить план мероприятий по ГО

Оборудование. ФЗ «О гражданской обороне», тетрадь для практических работ, «Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф», тест

Задание.

1. Ответив на тесты по ФЗ «О гражданской обороне»

Тест состоит из 15 вопросов, содержит 4 варианта ответов, один из них правильный.

2. Изучить материал учебника стр.104-112

В практических тетрадях начертить схему организации ГО в учебном заведении.

3. Изучить план мероприятий, схему оповещения, составить план мероприятий по ГО. (Приложение4)

4. Ответить на вопросы учителя

Контрольные вопросы.

1. Назначение и задачи ГО.
2. Кто является начальником штаба ГО?
3. Какие формирования ГО создаются в учебном учреждении?
4. Как составить план оповещения?
5. Где осуществляется подготовка формирований ГО?

Литература

ФЗ «О гражданской обороне» (Приложение 5)

Практическая работа

Тема. Применение средств индивидуальной защиты в ЧС (противогазы, ВМП, ОЗК)

Цель. Закрепление теоретических знаний о СИЗ кожи, СИЗОД, о медицинских средствах защиты и приобретение практических умений изготавливать и использовать индивидуальные

средства защиты.

Задачи.

1. Закрепить знания о СИЗ, СИЗОД, о медицинских средствах защиты.
2. Научиться изготавливать ватно-марлевую повязку.
3. Научиться использовать СИЗОД (противогаз, ВМП)
4. Научиться одевать ОЗК

Оборудование. Учебник БЖД, плакаты «Средства индивидуальной защиты», противогазы, вата, марля, ОЗК, ножницы, тетрадь для практических работ.

Задание.

1. Записать в тетрадь СИЗ, СИЗОД, мед. средства защиты (учебник БЖД)
2. Изготовить ВМП

Для изготовления ВМП необходимо взять кусок марли размером 100 на 50см. на него кладем слой ваты толщиной 1-2см, края марли загибаем с обеих сторон и накладываем на вату, концы по длине разрезаем на 30-40см с каждой стороны. Повязка закрывает подбородок, рот, нос. (Рис.стр. 88)

3. Надеть противогаз, ОЗК
4. Надеть ВМП

Контрольные вопросы.

1. СИЗ это?
2. СИЗОД это?
3. Перечислите СИЗОД.
4. Перечислите СИЗ кожи.
5. Перечислите медицинские средства защиты?
6. Назовите порядок изготовления ВМП.

Практическая работа

Тема. Планирование и организация выполнения эвакуационных мероприятий на объекте экономики.

Цель. Закрепление теоретических знаний по планированию и организации выполнения эвакуационных мероприятий на объекте экономики и приобретение практических умений по эвакуационным мероприятиям.

Задачи.

1. Закрепить знания об эвакуационных мероприятиях.
2. Научиться составлять план оповещения, план эвакуации

Оборудование. Методические указания. Планирование и организация выполнения эвакуационных мероприятий на объекте экономики, тетрадь для практических работ

Задание.

1. Составить план ответа по теме. Информация сайт www.42.mchs.gov.ru/.../bd0dfb6eb1327b9839c9126a43b08e9b.rtf (Приложение6)
2. Составление плана оповещения, плана эвакуации.
3. Эвакуация из помещения в различных ситуациях. Контрольные вопросы.

Литература

Предупреждение и ликвидация ЧС Эвакуационные мероприятия www.42.mchs.gov.ru/.../bd0dfb6eb1327b9839c9126a43b08e9b.rtf

Практическая работа

Тема Организация мероприятий по повышению устойчивости функционирования объекта экономики в условиях чрезвычайной ситуации.

Цель. Закрепление теоретических знаний по повышению устойчивости функционирования объекта экономики в условиях ЧС и приобретение практических умений по составлению плана-графика по повышению устойчивости объекта экономики в ЧС.

Задачи.

1. Закрепить понятия устойчивости работы объектов экономики.
2. Выявить факторы, определяющие устойчивость работы объектов.
3. Составить план-график по повышению устойчивости объекта экономики в ЧС.

Оборудование. Учебник БЖД, тетради для практических работ, ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»

Задание.

1. Найти в ФЗ статью 14, прочитать еѐ содержание.
2. Работа с учебником. Прочитать текст. Ответить на вопросы письменно. Что понимается под устойчивостью работы ОЭ?

Назовите основные этапы исследования устойчивости объекта экономики.

Какие объекты экономики относятся к категории опасных производственных объектов?

Назовите общие факторы, определяющие устойчивость работы объектов экономики.

На какие факторы обращается внимание при изучении зданий, сооружений? Назовите мероприятия по защите работников в условиях ЧС различного характера.

Какие факторы влияют на устойчивость объектов?

Какие мероприятия способствуют повышению устойчивости инженерно- технического комплекса?

Каковы способы повышения надежности технологического оборудования?

1. Составить план-график по повышению устойчивости объекта экономики в ЧС.

№	Объем	Стоимость	Источник финансирования	Основные материалы и их количество	Машины и механизмы	Рабочая сила	Ответственные исполнители	Сроки выполнения

Контрольные вопросы. Тестирование.

Практическая работа

Тема Организация хранения и использования средств индивидуальной защиты

Цель. Закрепление теоретических знаний об индивидуальных средствах защиты, их хранении и использовании и приобретение практических умений работы с разными источниками, умений упаковывать противогаз, ОЗК.

Задачи.

1. Закрепить знания об индивидуальных средствах защиты.

2. Изучить документы, регламентирующие хранение, использование, приобретение индивидуальных средств защиты.

Оборудование. Сайт http://www.balama.ru, http://rudocs.exdat.com/ (Приложение7)

учебник БЖД, тетрадь для практических работ, тест, противогазы, ОЗК.

Задание.

1. Выполнить тест «Индивидуальные средства защиты»

2. Изучить документы, регламентирующие хранение, использование, приобретение индивидуальных средств защиты.

Учебник БЖД; http://www.balama.ru, http://rudocs.exdat.com/

3. Ответить на контрольные вопросы

4. Надеть противогаз, ОЗК.

5. Снять противогаз, ОЗК

6. Упаковать для хранения противогаз, ОЗК. Контрольные вопросы.

1. Перечислите индивидуальные средства органов дыхания

2. Перечислите средства защиты кожи

3. Перечислите медицинские средства защиты

4. Чем определяется надежность противогаза?

5. Что значит фильтрующий противогаз?

6. Что значит изолирующий противогаз?

7. Перед применением противогаза, что необходимо проверить?

8. В каком положении может находиться противогаз?

9. Что необходимосделать при переводе противогаза в «боевое» положение?

10. Когда считается, что противогаз одет правильно?

11. О чем нужно помнить при пользовании противогазом зимой?

12. Как правильно хранить противогаз?

13. Что необходимо сделать при загрязнении шлем - маски?

14. Каков гарантийный срок хранения противогазов? Литература

2. http://www.balama.ru

3. http://rudocs.exdat.com/

Практическая работа

Тема. Выявление правовой основы и главных направлений обеспечения национальной безопасности России.

Цель. Выявление правовой основы и главных направлений обеспечения национальной безопасности России.

Закрепление основ военной службы и обороны государства и приобретение практических умений работать с документами.

Задачи.

1. Выявить правовую основу обеспечения национальной безопасности России.
2. Определить, главные направления обеспечения национальной безопасности России.
3. Изучить стратегию национальной безопасности Российской Федерации до 2025г.

Оборудование. Стратегия национальной безопасности РФ до 2025г. (Приложение8), учебник БЖД, ФЗ «Об Обороне» (Приложение 8), домино

Задание

1. Изучить стратегию национальной безопасности Российской Федерации до 2025 г., материал учебника БЖД
2. Ответить письменно:

Что такое национальная безопасность? Что такое национальные интересы РФ?

Что значит угроза национальной безопасности?

Что входит в силы обеспечения национальной безопасности? Что входит в средства обеспечения национальной безопасности? Что такое военная безопасность?

Запишите принципы обеспечения военной безопасности.

3. Изучить ФЗ «Об обороне»

Составить глоссарий по ФЗ «Об обороне»

Глосса́рий (лат. glossarium — «собрание глосс») — словарь узкоспециализированных терминов в какой-либо отрасли знаний с толкованием, иногда переводом на другой язык, комментариями и примерами. Собрание глосс и собственно глоссарии стали предшественниками словаря.

4. Работа в парах. Заучиваем слова, внесенные в глоссарий.
5. Игра «Домино» (Проверка знаний по изученной теме) Литература

1. ФЗ «Об обороне» №61 от 31 мая 1998г

Практическая работа

Тема. Выполнение основных мероприятий по противодействию терроризму. Цель. Закрепление теоретических знаний о терроризме и приобретение практических навыков поведения при обнаружении взрывных устройств.

Задачи.

1. Закрепить теоретические знания о терроризме.
2. Составить алгоритм поведения при обнаружении взрывных устройств. Оборудование. Памятка по действиям при террористических актах, ФЗ «О противодействии терроризму» (Приложение9) учебный фильм «Действия населения при угрозе террористического акта»

Задание.

1. Просмотреть учебный фильм.
2. Изучить ФЗ «О противодействии терроризму».

Выписать основные понятия ст. 3 ФЗ «О противодействии терроризму».

3. Изучить памятку по действиям при террористических актах.
4. Составить алгоритм поведения при обнаружении взрывных устройств.

Контрольные вопросы

1. Что такое терроризм?
2. Что включает в себя террористическая деятельность?
3. Раскройте понятие террористического акта.
4. Что означает противодействие терроризму?
5. Контртеррористическая операция это?
6. Для чего применяются Вооруженные Силы Российской Федерации в борьбе с терроризмом?
7. Кто принимает решение о применении Вооруженными Силами Российской Федерации вооружения с территории Российской Федерации против находящихся за ее пределами террористов и (или) их баз?
8. Перечислите категории лиц, участвующих в борьбе с терроризмом, подлежащих правовой и социальной защите.
9. Ответственность организаций за причастность к терроризму.
10. Вознаграждение за содействие борьбе с терроризмом

Литература

ФЗ «О противодействии терроризму»

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

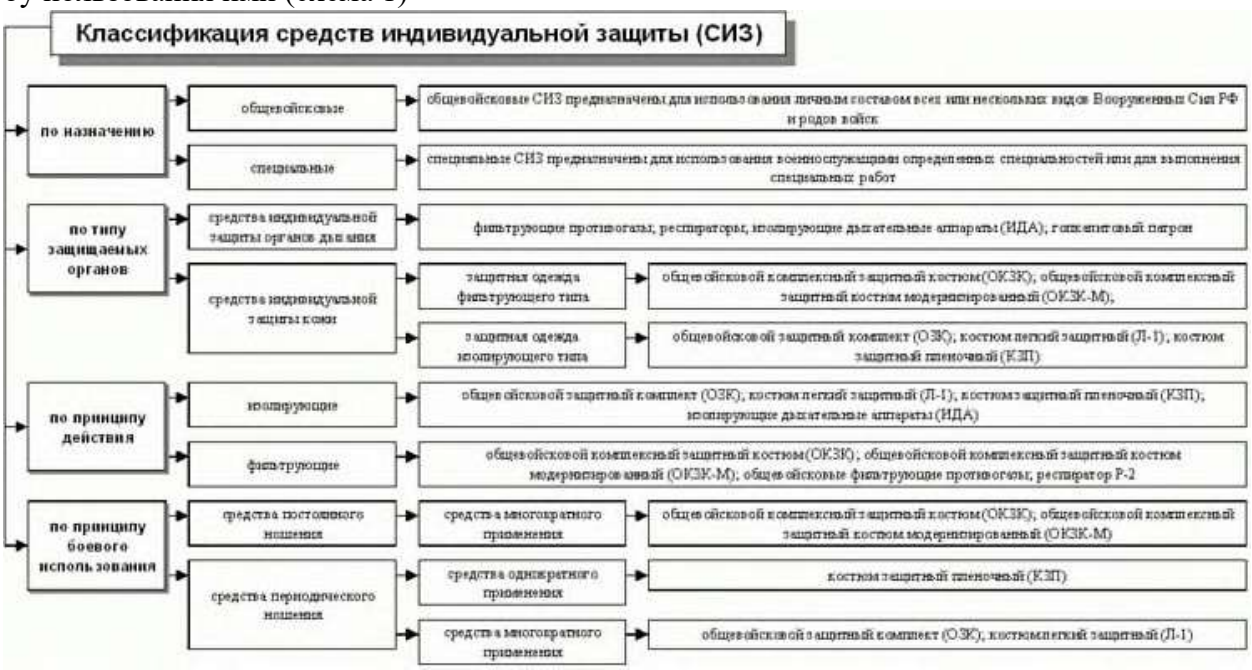
Тема: «Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения» **Цель работы:** Формирование умений и навыков использования средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения различного вида.

Теоретический материал по теме: «Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения»

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) предназначены для сохранения боеспособности личного состава и обеспечения выполнения боевой задачи в условиях применения противником оружия массового поражения, а также в условиях воздействия поражающих сред, возникающих при эксплуатации и повреждениях вооружения и военной техники.

Своевременное и умелое использование СИЗ обеспечивает надежную защиту от отравляющих веществ (ОВ), светового излучения ядерных взрывов (СИЯВ), радиоактивной пыли (РП), радиоактивных веществ (РВ), бактериальных (биологических) аэрозолей (БА) [бактериальных (биологических) средств (БС)], оксида углерода и позволяет выполнять отдельные задачи в среде, лишенной кислорода. СИЗ обеспечивают также кратковременную защиту от огнесмесей и открытого пламени.

Средства индивидуальной защиты классифицируются по назначению и по способу пользования ими (схема 1)



К общевойсковым фильтрующим противогазам относятся: противогазы малого габарита ПМГ и ПМГ-2, противогазы масочные коробочные ПМК и ПМК-2. Общевойсковые фильтрующие противогазы предназначены для защиты органов дыхания, лица и глаз от токсичных химикатов (ТХ), РП и БА. Кроме того, при использовании пленочных средств защиты глаз (ПСЗГ) обеспечивается защита глаз от СИЯВ.

Принцип действия противогазов основан на изоляции органов дыхания от окружающей среды и очистке вдыхаемого воздуха от аэрозолей и паров токсичных веществ в фильтрующе-поглощающей системе. Противогазы

можно использовать в атмосфере, содержащей не менее 17 % кислорода (по объему).

Краткие сведения о защитных свойствах противогазов

Современные фильтрующие противогазы имеют высокие защитные свойства от ОВ, РП, БА (БС). При ведении боевых действий в условиях применения противником ОМП один и тот же противогаз можно использовать многократно. При этом перерывы в использовании противогаза в зараженной атмосфере не снижают защитных свойств фильтрующе- поглощающей коробки (ФПК) от ОВ. Защитные свойства ФПК при хранении противогазов в подразделениях войск могут снижаться за счет увлажнения поглощающего слоя, поэтому необходимо соблюдать рекомендации по хранению противогазов.

На противоаэрозольные фильтры (ПАФ) противогазов неблагоприятное воздействие оказывают:

- вода;
- водяной туман;
- нейтральные дымы;
- грунтовая пыль.

Применение чехлов для малогабаритных ФПК в «боевом» положении противогаза существенно снижает вредное воздействие на ПАФ указанных факторов, не исключая их полностью. Поэтому использование противогазов в тумане, при выпадении атмосферных осадков и т. п. особенно в условиях мирного времени, должно быть ограничено.

При использовании противогазов возможны механические повреждения ФПК, приводящие к снижению или полной утрате их защитных свойств. Механические повреждения (вмятины), не вызывающие нарушения герметичности ФПК и пересыпания поглощающего слоя, не оказывают существенного влияния на их защитные свойства, в частности вмятины на фильтрующе-поглощающей малогабаритных ФПК площадью не более 7–8 см^2 и глубиной не более 0,3 см. При механических повреждениях, сопровождающихся нарушением герметичности или пересыпанием поглощающего слоя, обнаруживаемым по шуму при встряхивании, ФПК полностью утрачивают защитные свойства от ОВ и подлежат замене.

В процессе использования противогазов возможно также нарушение герметичности лицевых частей.

Основными причинами нарушения герметичности лицевых частей являются:

- порыв или прокол резины лицевой части или мембраны переговорного устройства;
- нарушение герметичности монтажа узлов лицевой части;
- отсутствие прокладочного кольца (колец) в переговорном устройстве;
- отсутствие, неисправность, засорение или примерзание клапанов выдоха и недостаточно плотное завертывание крышки переговорного устройства;
- недостаточно плотное соединение лицевой части с ФПК;
- отсутствие прокладочных колец в клапанной коробке лицевой части;
- механическое повреждение стекол очкового узла;
- неправильное надевание лицевой части на голову;
- наличие большого волосяного покрова на коже лица и др.

При действии личного состава в условиях сильной запыленности приземного слоя атмосферы грунтовой пылью возможно засорение (загрязнение) клапанов выдоха и, как следствие этого, разгерметизация противогаза, а также заметное повышение сопротивления противогаза дыханию. В таких случаях восстановление защитных свойств клапанной системы производить путем осмотра и промывки водой с мылом лицевой части противогаза и особенно клапанов выдоха. При промывке лицевых частей не допускать попадания воды в ФПК.

После использования ФПК в запыленной атмосфере необходимо:

- удалить пыль с чехла;
- по возможности продуть ФПК воздухом, для чего сделать два-три резких выдоха в горловину ФПК.

При использовании противогазов в «походном» положении все современные сумки для противогазов практически полностью исключают попадание в них капель ОВ, пыли, дождя, снега, воды и обеспечивают сохраняемость исходных защитных характеристик противогазов до момента использования их по прямому назначению.

Конструкция фильтрующих противогазов обеспечивает достаточное удобство работы со всеми видами вооружения и военной техники.

Конструкция противогаза позволяет:

- вести прицельную стрельбу из стрелкового оружия;
- работать с оптическими приборами;
- подавать команды голосом, вести переговоры по радиотелефонным средствам связи;
- подключаться к коллекторным установкам (ФВУ-3,5; ФВУ-7; ФВУ-15, ФВУА-15 и др.) при их наличии в боевых машинах.

Правила пользования противогазом

Надежность защиты от ОВ, РП, БА (БС) зависит не только от исправности противогазов, но и от умелого пользования ими.

Плечевой ремень сумки располагают, как правило, под лямками вещевого мешка, но поверх ремней снаряжения и держателей плаща ОП-1М. Противогаз носят в трех положениях: «походном», «наготове» и «боевом». Правила пользования противогазом в различных положениях (Схема 2) определяются Руководством по пользованию ИСЗ. Однако надевать противогазы можно и другими приемами, но их применение должно обеспечивать быстрое и правильное надевание и сохранность лицевой части противогаза.

Во время движения водители гусеничных машин для надевания противогаза уменьшают скорость движения, а водители колесных машин делают короткую остановку.

При подготовке к форсированию водных преград вплавь и при отсутствии в воздухе ОВ, РП, БА (БС) следует отсоединить ФПК от лицевых частей и заглушить их резиновыми пробками и колпачками, которые должны храниться в сумке для противогаза, предварительно проверив наличие в них резиновой прокладки. После форсирования водной преграды протереть все составные части противогаза, высушить сумку, заменить незапотевающие пленки, собрать его и уложить в сумку.

Важным условием длительного пребывания и работы в противогазе является глубокое и ровное дыхание, которое вырабатывают в процессе систематических тренировок. Правильное дыхание в противогазе способствует сохранению боеспособности личного состава при действиях в зоне заражения. Если в процессе использования противогаза ды-

шать стало труднее, необходимо легким постукиванием рукой по коробке стряхнуть пыль или снег с чехла. Если и после этого дышать трудно, то, не снимая противогаза, снять чехол, стряхнуть с него пыль или снег и быстро надеть на коробку.

По окончании использования противогаза в «боевом» положении снять с коробки чехол и стряхнуть с него пыль. Противогаз снимать по команде **«Противогаз снять»** или **«Средства защиты снять»**.

Действия при снятии противогаза:

- положить оружие;
- снять стальной шлем, головной убор и подшлемник, взять рукой клапанную коробку, слегка оттянуть лицевую часть вниз и движением руки вперед и вверх снять противогаз;
- надеть головной убор и стальной шлем, если они не заражены;
- сложить противогаз и уложить его в сумку.

При возможности снятую лицевую часть вывернуть наизнанку, просушить и протереть чистой ветошью.

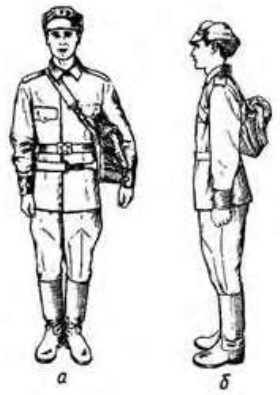
Водитель гусеничной или колесной машины снимает противогаз, не прекращая управления машиной, и складывает его после остановки машины.

При использовании противогаза зимой возможно отвердение резины, появление льда на очковом узле, клапанной коробке и горловине ФПК, примерзание клапанов к седловинам. Для предупреждения и устранения этих явлений надеть на очковые обоймы накладные утеплительные манжеты, перед надеванием противогаз отогреть за бортом шинели, бушлата и т. п. При появлении льда на клапанной коробке и горловине ФПК удалить его скалыванием или оттаиванием рукой. При входе в теплое помещение с мороза дать отпотеть противогазу в течение 10–15 мин, после чего резиновые и металлические части тщательно протереть сухой чистой ветошью. При подозрении на заражение надетого противогаза аэрозолем или каплями ОВ немедленно, не снимая противогаза, продегазировать его с использованием ИПП. При выходе из района радиоактивного заражения произвести дезактивацию противогаза, для этого сумку и чехол выколотить, а лицевую часть и ФПК протереть поочередно двумя-тремя кусками ветоши, смоченной, дезактивирующим раствором или водой. В случае повреждения противогаза в условиях зараженного воздуха до получения исправного противогаза использовать поврежденный, принимая меры для быстрейшей замены его исправным. При незначительном разрыве корпуса лицевой части порванное место зажать пальцами или прижать его ладонью к лицу. При большом порыве лицевой части, повреждении стекол очкового узла или клапанов выдоха остановить дыхание, закрыть глаза, снять противогаз, отвинтить ФПК. Взять горловину ФПК в рот, зажать нос и, не открывая глаз, начать дышать ртом. При появлении в корпусе ФПК сквозных отверстий замазать их глиной, землей и т. п.

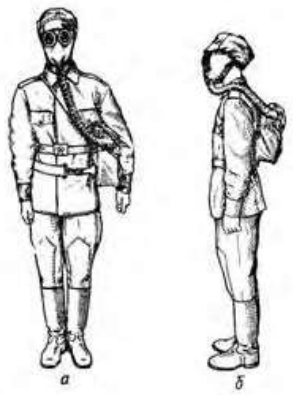
Изолирующие дыхательные аппараты (ИДА) предназначены для защиты органов дыхания, лица и глаз от любой вредной примеси в воздухе независимо от ее концентрации, при выполнении работ в условиях недостатка или отсутствия кислорода, а также при наличии вредных примесей, не задерживаемых фильтрующими противогазами. Принцип действия ИДА основан на изоляции органов дыхания, очистке выдыхаемого воздуха от диоксида углерода и воды и обогащении его кислородом без обмена с окружающей средой.

Правила пользования аппаратом ИП-4 (ИП-4М)

Аппарат ИП-4 (ИП-4М) носят на боку или за спиной в двух положениях «наготове» и «боевом». При работе в помещениях с узкими проходами, лазами, люками аппарат носить на боку, а на открытых площадках – за спиной.



Аппарат ИП-4 (ИП-4М) в положении «наготове»:
а - при расположении на боку; б - при расположении за спиной.



Аппарат ИП-4 (ИП-4М) в положении «боевом»:
а – при расположении на боку; б – при расположении за спиной

Аппарат ИП-4 (ИП-4М) можно применять в комплекте с СИЗК и без них. Правила пользования в обоих случаях одинаковы. В случае применения СИЗК аппараты носят поверх них, а лицевую часть, при возможности, закрывать капюшоном защитного костюма.

Порядок перевода ИП-4 (ИП-4М) в положение «наготове»: При расположении на боку:

- развязать мешок для хранения;
- извлечь аппарат из мешка;
- надеть плечевой ремень сумки на правое плечо так, чтобы сумка находилась на левом боку;
- подогнать длину плечевого ремня с помощью передвижных пряжек так, чтобы верхний край сумки был на уровне поясного ремня, сдвинуть сумку немного назад, чтобы при ходьбе она не мешала движению руки;
- закрепить аппарат на боку с помощью поясного ремня сумки;

При расположении за спиной:

- развязать мешок для хранения;
- извлечь аппарат из мешка;
- расстегнуть пряжки плечевого и поясного ремней;
- с оказанием взаимопомощи надеть сумку за спину, застегнув ремни крест-накрест на груди, то есть плечевой ремень на пряжку поясного и наоборот.

Перевод аппарата ИП-4 (ИП-4М) в «боевое» положение производят, как правило, в пригодной для дыхания атмосфере. Перевод аппарата в «боевое» положение при расположении за спиной производят с оказанием взаимопомощи.

Порядок перевода аппарата в «боевое» положение при его расположении на боку или за спиной:

- сдвинуть сумку вперед (при расположении на боку);
- открыть крышку сумки и вынуть лицевую часть;
- перебросить лицевую часть через левое плечо на грудь (при расположении за спиной);
- вынуть пробку из патрубка лицевой части и вложить ее в сумку;
- снять головной убор;
- сделать глубокий вдох и надеть лицевую часть так, чтобы не было складок и перекосов, а очковый узел находился против глаз;
- сделать выдох и принести в действие пусковое устройство, для чего выдернуть предохранительную чеку и ввернуть винт до отказа по ходу часовой стрелки;
- убедиться в срабатывании пускового брикета;
- надеть головной убор;
- закрыть крышку сумки и застегнуть ее на кнопки.

Признаками срабатывания пускового брикета являются:

- поступление в подмасочное пространство теплой газовой смеси;
- наполнение дыхательного мешка газовой смесью и травление газовой смеси через клапан избыточного давления;

- разогрев передней крышки патрона (при положительных температурах).

Использовать аппарат, в котором не сработал пусковой брикет, **запрещается.** В этом случае регенеративный патрон заменить. При определении срока окончания работы следует учитывать время, необходимое для выхода личного состава из зараженной атмосферы или для получения запасных регенеративных патронов и замены ими отработанных.

Признаками окончания работы регенеративного патрона являются:

- слабое наполнение дыхательного мешка;
- невозможность осуществления полного вдоха при выполнении работы;
- плохое самочувствие (головная боль, головокружение, тошнота и др.).

Работать в ИДА до полной отработки регенеративного патрона не рекомендуется. Замена отработанного регенеративного патрона в зараженной или непригодной для дыхания атмосфере допускается лишь в исключительных случаях.

Порядок смены регенеративного патрона в зараженной или непригодной для дыхания атмосфере:

- проверить исправность пломб на заглушках запасного регенеративного патрона и цвет полосы индикаторной краски;
- отстегнуть крышку сумки и продернуть в нее соединительную трубку, чтобы можно было удобно взять ее рукой у ниппеля;
- отстегнуть замок на хомутике снять заглушки с запасного регенеративного патрона и проверить наличие и исправность прокладок;
- сделать вдох и задержать дыхание;
- одновременно повернуть ниппеля на соединительной трубке и дыхательном мешке и сбросить отработанный патрон с каркаса;
- сделать небольшой выдох, присоединить соединительную трубку к запасному регенеративному патрону;
- присоединить запасной патрон к дыхательному мешку и возобновить дыхание;
- закрепить регенеративный патрон на каркасе, застегнув замок на хомутике;
- привести в действие пусковое устройство;
- убедиться в том, что пусковой брикет сработал;
- застегнуть крышку сумки.

Отработанный регенеративный патрон, не закрывая гнезда ниппеля заглушки, поместить в подготовленное место, где исключена возможность попадания в него органических жидкостей. При смене отработанных регенеративных патронов следует предохранять руки от ожогов. Снятие ИДА проводить в атмосфере, пригодной для дыхания, по указанию командира или самостоятельно.

Порядок снятия ИДА:

- снять лицевую часть с головы;
- открыть крышку сумки;
- вложить лицевую часть в сумку и закрыть сумку.

Обслуживание ИДА после выполнения работ:

- отсоединить лицевую часть от регенеративного патрона, вывернуть шлем-маску и протереть ее сухой ветошью;
- из соединительной трубки удалить влагу путем последовательного пережимания трубки движением руки сверху вниз;
- отсоединить регенеративный патрон от дыхательного мешка;
- слить из дыхательного мешка воду через патрубок;
- просушить мешок и лицевую часть;
- сдать отработанный регенеративный патрон командиру подразделения;
- произвести отметку в карточке формуляре о применении аппарата;
- произвести подготовку аппарата к следующему использованию.

Респиратор Р-2 предназначен для защиты органов дыхания от радиоактивной и грунтовой пыли.

Принцип действия фильтрующего респиратора основан на том, что органы дыхания изолируются от окружающей среды полумаской, а вдыхаемый воздух очищается от аэрозолей в пакете фильтрующих материалов. Респиратор не обогащает вдыхаемый воздух кислородом, поэтому его можно применять в атмосфере, содержащей не менее 17% кислорода (по объему). Респиратор не защищает от токсичных газов и паров.

Различные климатические условия, исключая капельно-жидкую влагу, не влияют на защитные свойства респиратора. Респиратор обеспечивает защиту органов дыхания, как в летних, так и в зимних условиях. Непрерывное пребывание в респираторе (до 12 ч) практически не влияет на работоспособность и функциональное состояние организма военнослужащих.

Для надевания респиратора необходимо:

- снять головной убор или на подбородочном ремне откинуть его назад;
- вынуть респиратор из сумки и пакета, надеть респиратор, а пакет положить в сумку;
- надеть головной убор и застегнуть клапан сумки для противогаза.

При пользовании респиратором проверку плотности прилегания полумаски к лицу производить после каждого надевания респиратора и периодически в процессе длительного ношения. Для удаления влаги из подмасочного пространства через клапан вдоха нагнуть голову вперед-назад и сделать несколько резких выдохов. При обильном выделении влаги можно на 1–2 мин снять респиратор (только при использовании для защиты от РП), вылить влагу из полумаски, протереть внутреннюю поверхность и снова надеть респиратор. После каждого использования респиратора для защиты от РП произвести его дезактивацию удалением пыли с наружной части полумаски (выколачиванием, вытряхиванием или легким постукиванием о какой-либо предмет). Внутреннюю поверхность полумаски протереть влажным тампоном, при этом полумаску не выворачивать. Затем респиратор просушить и уложить в пакет, который загерметизировать кольцом и поместить в сумку для противогаза.

Респираторы, у которых после дезактивации зараженность остается выше безопасных значений (более 50 мР/час), заменить новыми. При правильном пользовании респираторы выдерживают 10–15-кратное применение и дезактивацию. Для обеспечения длительной службы респиратора необходимо оберегать его от механических повреждений.

Задание 1. Подготовить противогаз ГП 7 к использованию Порядок выполнения:

- произвести проверку комплектности элементов противогаза ГП 7, его целостность;
- произвести регулировку противогаза на основании результатов измерения мягкой сантиметровой лентой горизонтальной и вертикального обхвата головы;

Задание 2. Демонстрация приемов использования противогаза ГП 7 Порядок выполнения:

- надеть противогазную сумку на плечо;
- надеть противогаз: взять лицевую часть обеими руками за щечные лямки так, чтобы большие пальцы захватывали их изнутри. Затем фиксируют подбородок в нижнем углублении обтюратора и движением рук вверх и
- назад натягивают наголовник на голову и подтягивают до упора щечные лямки;
- снять противогаз по команде;
- убрать противогаз в противогазную сумку.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Тема: «Отработка нормативов по надевания противогаза и ОЗК»
Цель работы: Формирование умений и навыков надевания противогаза и ОЗК.
Задание 1. Подготовить противогаз ГП 7 к использованию Порядок выполнения:

- произвести проверку комплектности элементов противогаза ГП 7, его целостность;
- произвести регулировку противогаза на основании результатов измерения мягкой сантиметровой лентой горизонтальной и вертикального обхвата головы;

Задание 2. Демонстрация приемов использования противогаза ГП 7 по нормативам времени

Порядок выполнения:

- надеть противогазную сумку на плечо;
- по команде «Газы» закрыть глаза и задержать дыхание;
- надеть противогаз: взять лицевую часть обеими руками за щечные лямки так, чтобы большие пальцы захватывали их изнутри. Затем фиксируют подбородок в нижнем углублении обтюратора и движением рук вверх и назад натягивают наголовник на голову и подтягивают до упора щечные лямки;
- произвести выдох с надетым противогазом;
- снять противогаз по команде;
- убрать противогаз в противогазную сумку.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Тема: «Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля»
Цель работы: Формирование умений и навыков использования средств коллективной защиты от ОМП. Формирование навыков использования средств радиационной и химической разведки и контроля.
Теоретический материал по теме: «Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля»

Средства коллективной защиты (далее – СКЗ) предназначены для защиты населения, личного состава сил гражданской обороны, аварийно- спасательных формирований, техники и имущества от воздействия оружия массового поражения, а также АХОВ при авариях на химически опасных объектах.

Средства коллективной защиты подразделяются на:

специально построенные защитные сооружения;

- приспособленные (дооборудованные) под убежища и укрытия;
- простейшие укрытия.

Специально построенные защитные сооружения – это убежища гражданской обороны и противорадиационные укрытия (далее – ПРУ).

Приспособленные (дооборудованные):

под убежища и укрытия:

- горные выработки;
- естественные полости;
- метрополитены;
- коллекторы и переходы;
- транспортные туннели. под

усиленные укрытия и ПРУ:

- подвальные помещения;
- подвалы жилых зданий;
- подземное пространство городов. под

ПРУ:

- неусиленные подвалы и подполья жилых, общественных, производственных и др. зданий и сооружений;

- подвальные помещения наземных зданий и сооружений. Простейшие укрытия:
- открытые и перекрытые щели, ниши, траншеи, котлованы, овраги и т.п.;
- закрытые блиндажи, землянки и т.п.

Защитные сооружения предназначены для защиты населения, личного состава органов управления, узлов связи и ряда других объектов в военное время от воздействия оружия массового поражения, а также от воздействия вторичных поражающих факторов в случае стихийных бедствий, аварий и катастроф и должны использоваться в мирное время для нужд хозяйства и обслуживания населения.

Классификация защитных сооружений:

- **убежища** (по вместимости – малые, средние, большие; по месту расположения – отдельно стоящие, встроенные; по времени возведения - возводимые заблаговременно, быстровозводимые; по защитным свойствам – от ударной волны, от проникающей радиации);
- **ПРУ** (по защитным свойствам – защита от проникающей радиации; по обеспечению вентиляцией – принудительная, естественная; по месту расположения – отдельное, встроенное, приспосабливаемое и т.д.; по вместимости – малые, большие);

простейшие укрытия:

- щели (открытые и перекрытые);
- траншеи;
- погреба, подвалы;
- укрытия от непогоды (навесы, шалаши).
- **Убежище гражданской обороны** – это защитное сооружение (далее – ЗС), обеспечивающее в течение определѐнного времени защиту укрываемых от воздействия поражающих факторов ядерного оружия и обычных средств поражения, БС, ОВ, а также при необходимости от катастрофического затопления, АХОВ, радиоактивных продуктов при разрушении ядерных энергоустановок, высоких температур и продуктов горения при пожаре.

Убежища создаются для защиты:

- работников наибольшей работающей смены организаций, расположенных в зонах возможных сильных разрушений и продолжающих свою деятельность в военное время; работников организаций, обеспечивающих жизнедеятельность городов, отнесѐнных к группам по гражданской обороне, и организаций, отнесѐнных к категории особой важности;
- рабочих и служащих атомных электростанций и их обслуживающих предприятий;
- нетранспортабельных больных;
- трудоспособного населения городов, отнесѐнных к особой группе по гражданской обороне.

Убежища следует располагать в пределах радиуса сбора и местах наибольшего сосредоточения укрываемого персонала (населения). Радиус сбора укрываемых в убежищах следует принимать при застройке территории малоэтажными зданиями – 500 м, а многоэтажными – 400 м.

Срок заполнения убежищ не должен превышать 15 мин. В тех случаях, когда группы укрываемых оказываются за пределами радиуса сбора, следует предусматривать укрытие их в близлежащем убежище, имеющем тамбуры- шлюзы во входе. Срок заполнения не должен превышать 30 минут.

Высоту помещений убежищ следует принимать в соответствии с требованиями их использования в мирное время, но не более 3,5 м. При высоте помещений от 2,15 до 2,9 м следует предусматривать двухъярусное расположение нар, а при высоте 2,9 м и более – трѐхъярусное, допускается не менее 1,85 м (одноярусн.) по технико-экономическим обоснованиям.

В убежищах учреждений здравоохранения при высоте помещения 2,15 м и более принимается двухъярусное расположение нар (кроватей для нетранспортабельных больных).

ПРУ – защитное сооружение, обеспечивающее защиту укрываемых от воздействия ионизирующих излучений при радиоактивном заражении (загрязнении) местности и допускающее непрерывное пребывание в нѐм укрываемых в течение определѐнного времени.

ПРУ создаются для защиты:

- работников организаций, расположенных за пределами зон возможных сильных разрушений и продолжающих свою деятельность в военное время;
- населения городов и других населѐнных пунктов, не отнесѐнных к группам по гражданской обороне, а также населения, эвакуируемого из городов, отнесѐнных к группам по гражданской обороне, зон возможных сильных разрушений, организаций, отнесѐнных к категории особой важности, и зон возможного катастрофического затопления.

Высота помещений должна быть не менее 1,9 м от пола до низа выступающих конструкций перекрытия. При приспособлении под укрытия подпольев, погребов и других заглубленных помещений высота их может быть меньшей – до 1,7 м.

Норма площади на одного укрываемого составляет 0,6 м2 при одноярусном, 0,5 м2 при двухъярусном и 0,4 м2 при трѐхъярусном расположении нар.

Водоснабжение ПРУ осуществляется от водопроводной сети. При еѐ отсутствии предусматриваются места для размещения переносных баков для питьевой воды из расчѐта 2 л/сут на одного укрываемого.

Простейшее укрытие – сооружение, обеспечивающее частичную защиту укрываемых от светового излучения и обломков разрушенных зданий, а также снижающее воздействие проникающей радиации, ударной волны ядерного взрыва и радиоактивных излучений на зараженной местности (щели, подвалы и др. заглубленные помещения). Они строятся:

- в городах – для рабочих и служащих на время до окончания строительства быстровозводимых убежищ; для населения – до завершения эвакуации;
- в сельской местности – для рабочих и служащих предприятий и населения – окончания строительства быстровозводимых ПРУ.

Начало строительства – по введению общей готовности гражданской обороны, для временного укрытия при внезапном нападении противника.

Средства очистки воздуха объектов коллективной защиты. Воздух, поступающий в помещения коллективной защиты, необходимо очистить от механических примесей, пыли, радиоактивных и опасных химических веществ, а также от бактериальных средств. С этой целью *стационарные объекты* коллективной защиты оборудуются специальными устройствами.

Для очистки воздуха *от механических примесей и пыли* применяются масляные ячейковые фильтры типа ФЯР и самоочищающиеся фильтры типа КД-10, КД-20, а от пыли и от грубодисперсных дымов – предфильтры пакетные типа ПФП-1000. Находящаяся в воздухе механическая пыль при прохождении через фильтры оседает на смазанной маслом сетке или фильтрующем пакете ПФП-1000. По мере накопления пыли масляные ячейковые фильтры заменяются чистыми, в предфильтрах ПФП-1000 заменятся фильтрующие пакеты, а в самоочищающихся фильтрах производится замена масла. Уровень загрязнѐнности фильтров определяется величиной их аэродинамического сопротивления в мм ртутного столба.

Фильтр ячейковый унифицированный типа ФЯР представляет собой коробчатый корпус, в котором находятся 12 гофрированных металлических сеток. Предфильтр ПФП-1000 состоит из корпуса и фильтрующего пакета. Корпус служит для размещения фильтрующего пакета и подсоединения предфильтра к вентиляционной системе объекта.

Фильтрующий пакет состоит из четырѐх кассет, каждая из которых представляет собой металлическую прямоугольную раму. В раму вставлены и закреплены с двух противоположных сторон складчатые фильтры из специального фильтрующего материала.

Принцип работы предфильтра состоит в том, что запылѐнный воздух поступает в корпус предфильтра через одно отверстие, проходит через фильтрующие секции пакета, где очищается от взвешенных частиц пыли, дыма или тумана, выходит в промежутки между кассетами пакета и через другое отверстие направляется в фильтры-поглотители для более тонкой очистки.

Для очистки воздуха, подаваемого в объект, от отравляющих веществ, радиоактивной пыли, бактериальных аэрозолей, ядовитых и нейтральных дымов предназначены фильтры-поглотители типа ФП-50/25, ФП-100/50, ФПУ-200, ФП-200 и ФП-300. Эти филь-

тры поглощают также пары некоторых аварийно химически опасных веществ.

В настоящее время освоен выпуск фильтров экологического типа (ФЭ- 100, ФЭ-200 и ФЭ-500) для очистки воздуха от паров сероводорода, окислов серы, хлора, хлористого водорода, фосгена, дихлорэтана, ацетона, спиртов, а также от различных твѐрдых и жидких аэрозолей.

Для очистки воздуха в помещениях санузлов, пищеблоков, дизельных электростанций и некоторых других помещениях применяются специальные фильтры, обладающие соответствующими возможностями. В системах вентиляции санузлов используются фильтры морские шихтовые типа ФМШ. С их помощью воздух очищается от вредных примесей в виде газов и паров сероводорода, аммиака, окислов азота, бензола, сернистого газа, метанола и других веществ.

Задание 1. Произвести эвакуацию в убежище

Порядок выполнения:

- по сигналу тревоги произвести эвакуацию в убежище;
- занять места в убежище, закрыть герметично двери;

Задание 2. Произвести измерение радиационного фона и химического заражения

Порядок выполнения:

- привести дозиметр в рабочее положение;
- произвести измерение радиоактивного фона и параметров предельно допуцстимой концентрации химических веществ на территории;
- определить возможность подачи команды «Снять противогазы» исходя из полученных измерений.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Тема: «Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения»

Цель работы: Формирование умений и навыков действий при возникновении пожара. Формирование навыков использования средств пожаротушения.

Теоретический материал по теме: «Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения»

Пенные огнетушители

Предназначены для тушения различных веществ и материалов, за исключением электроустановок, находящихся под напряжением. Для приведения в действие химическипенного огнетушителя ОХП-10 необходимо иглой прочистить спрыск, повернуть вверх на 180 до отказа рукоятку, перевернуть огнетушитель крышкой вниз и направить струю пены на очаг горения.

Углекислотные огнетушители

Предназначены для тушения загораний различных веществ, за исключением тех, горение которых происходит без доступа воздуха, а также электроустановок, находящихся под напряжением до 380 В.

Для приведение в действие углекислотных огнетушителей ОУ-2, ОУ-5, ОУ-8 необходимо раструб направить на горящий предмет, повернуть маховичок вентиля влево до отказа. Переворачивать огнетушитель не требуется, держать по возможности, вертикально. Во избежание обмораживания, нельзя касаться металлической части раструба оголенными частями тела.

Порошковые огнетушители

Предназначены для тушения нефтепродуктов, электроустановок, находящихся под напряжением до 1000 В, ценных материалов и загораний на автомобильном транспорте. Для приведения в действие порошкового огнетушителя ОП-10 необходимо нажать на пусковой рычаг и направить струю порошка на очаг горения через выкидную насадку.

Внутренние пожарные краны

Предназначены для тушения водой твердых сгораемых материалов и горючих жидкостей и для охлаждения ближайших резервуаров. Внутренний пожарный кран вводится в работу двумя работниками. Один прокладывает рукав и держит наготове пожарный ствол для подачи воды в очаг горения, второй проверяет подсоединение пожарного рукава к штуцеру внутреннего крана и открывает вентиль для поступления воды в пожарный рукав.

Асбестовое полотно, войлок (кошма)

Используется для тушения небольших очагов горения любых веществ. Очаг горения накрывается асбестовым или войлочным полотном с целью прекращения к нему доступа воздуха.

Песок

Применяется для механического сбивания пламени и изоляции горящего или тлеющего материала от окружающего воздуха. Подается песок в очаг пожара лопатой или совком.

Задание 1. Произвести эвакуацию из помещения по команде тревоги «Пожар»

Порядок выполнения:

- по сигналу учебной тревоги произвести эвакуацию из помещения учебной аудитории;
- определить место условного возгорания;
- приступить к тушению условного возгорания использую средства пожаротушения.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Тема: «Отработка действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ**»**

Цель работы: Формирование умений и навыков действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ.

Теоретический материал по теме: «Отработка порядка и правил действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ.

Отличительной особенностью аварий на химически опасных объектах с выбросом сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ) является то, что при высоких концентрациях химических веществ поражение людей может происходить в короткие сроки. Поэтому сохранение жизни и здоровья людей будет зависеть от умелых и быстрых действий населения. Сильнодействующими ядовитыми веществами называются вещества (табл. 6.1), при попадании которых в окружающую среду в количествах, превышающих предельно допустимые концентрации (ПДК), на людей, животных и растения оказывается воздействие, вызывающее у них поражения различной степени тяжести, в том числе смертельные.

Оповещение

Основным способом оповещения населения об авариях с выбросом (выливом) ядовитых веществ является передача речевой информации через местную теле» и радиовещательную сеть. Для оповещения населения об авариях на химически опасных объектах используется установленный сигнал: «Внимание всем!», при котором для привлечения внимания населения включаются электросирены, дублируемые производственными гудками и другими сигнальными средствами. Услышав сигнал: «Внимание всем!», население обязано включить радио» и телевизионные приемники и прослушать речевое сообщение о чрезвычайной ситуации и необходимых действиях.

Нормы поведения и действия населения при авариях с выбросом СДЯВ зависят от его вида, концентрации, метеоусловий и т.д.

Основные меры защиты персонала и населения при авариях на химически опасных объектах

Для защиты персонала и населения при авариях на химически опасных объектах

рекомендуется:

использование индивидуальных средств защиты и убежищ с режимом полной изоляции;

- эвакуация людей из зоны заражения, возникшей при аварии;

- применение антидотов и средств обработки кожных покровов, соблюдение режимов поведения (защиты) на зараженной территории;

- санитарная обработка людей, дегазация одежды, территории сооружений, транспорта, техники и имущества.

Население, проживающее вблизи химически опасных объектов, должно знать:

- свойства, отличительные признаки и потенциальную опасность СДЯВ, используемых на данном объекте;

- способы индивидуальной защиты от поражения СДЯВ;

- действия при возникновении аварии;

- действия при оказании первой медицинской помощи пораженным.

Население, проживающее вблизи химически опасных объектов, при авариях с выбросом СДЯВ, услышав информацию, передаваемую по радио, телевидению, через подвижные громкоговорящие средства или другими способами, должно надеть средства защиты органов дыхания, закрыть окна и форточки, отключить электронагревательные и бытовые приборы, газ, погасить огонь в печах, одеть детей, взять при необходимости теплую одежду и питание (трехдневный запас непортящихся продуктов), предупредить соседей, быстро, но без паники выйти из жилого массива в указанном направлении или в сторону, перпендикулярную направлению ветра, желательно на возвышенный, хорошо проветриваемый участок местности, на расстояние не менее 1,5 км от места проживания, где должно находиться до получения дальнейших распоряжений.

В случае отсутствия противогаза необходимо немедленно выйти из зоны заражения. При этом для защиты органов дыхания можно использовать ватно-марлевые повязки, подручные изделия из ткани, смоченные водой. Если нет возможности выйти из зоны заражения, нужно немедленно укрыться в помещении и загерметизировать его.

Следует помнить, что СДЯВ, тяжелее воздуха, будут проникать в подвальные помещения и нижние этажи зданий, в низины и овраги, а СДЯВ легче воздуха, наоборот, будут заполнять более высокие этажи зданий.

При движении на зараженной местности необходимо строго соблюдать следующие правила:

- двигаться быстро, но не бежать и не поднимать пыли;

- не прислоняться к зданиям и не касаться окружающих предметов;

- не наступать на встречающиеся на пути капли жидкости или порошкообразные россыпи неизвестных веществ;

- не снимать средства индивидуальной защиты до распоряжения;

- при обнаружении капель СДЯВ на коже, одежде, обуви, средствах индивидуальной защиты удалить их тампоном из бумаги, ветоши или носовым платком, по возможности зараженное место промыть водой;

- оказывать помощь пострадавшим детям, престарелым, не способным двигаться самостоятельно.

Выйдя из зоны заражения, верхнюю одежду следует снять и оставить ее на улице, принять душ с мылом, тщательно промыть глаза и прополоскать рот.

При подозрении на поражение сильнодействующими ядовитыми веществами необходимо исключить любые физические нагрузки, принять обильное теплое питье (чай, молоко) и обратиться к медицинскому работнику для определения степени поражения и проведения профилактических и лечебных мероприятий.

Об устранении опасности химического поражения и о порядке дальнейших действий население извещается специально уполномоченными органами или милицией.

Задание 1. Произвести эвакуацию в убежище

Порядок выполнения:

- по сигналу тревоги произвести эвакуацию в убежище;
- занять места в убежище, закрыть герметично двери;

Задание 2. Произвести измерение радиационного фона Порядок выполнения:

- надеть противогазную сумку на плечо;
- по команде «Газы» закрыть глаза и задержать дыхание;
- надеть противогаз: взять лицевую часть обеими руками за щечные лямки так, чтобы большие пальцы захватывали их изнутри. Затем фиксируют подбородок в нижнем углублении обтюратора и движением рук вверх и назад натягивают наголовник на голову и подтягивают до упора щечные лямки;
- произвести выдох с надетым противогазом;
- снять противогаз по команде;
- убрать противогаз в противогазную сумку.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Тема: «Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий»

Цель работы: Формирование умений и навыков наложения кровоостанавливающего жгута (закрутки) и пальцевого прижатия артерий.

Теоретический материал по теме: «Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий»

Наложение кровоостанавливающего жгута. Пальцевое прижатие дает возможность почти моментально остановить кровотечение, но даже сильный человек не может продолжать прижатие более 10—15 мин, так как его руки ослабевают. В связи с этим уже на этапе первой помощи возникает необходимость в применении других способов временной остановки кровотечения, наиболее простым и надежным из которых является наложение кровоостанавливающего жгута.

1 — из артерий нижней трети голени; 2 — бедренной артерии; 3 — артерий предплечья; 4— плечевой артерии; 5 — подкрыльцовой артерии; 6— наружной подвздошной артерии

В настоящее время чаще всего используется жгут Эсмарха, представляющий собой ремень из толстой резины с застежками на концах. Рассмотрим технику наложения жгута.

1. Жгут накладывается выше раны, по возможности ближе к ней, но не ближе 4 — 5 см. Жгут не накладывается в областях суставов, на кисть, стопу, в средней трети плеча (возможно повреждение лучевого нерва).

2. Конечности придается возвышенное положение.

3. Жгут не накладывается на обнаженную кожу — необходима подкладка — полотенце, салфетка, рукав рубашки.

4. Растянутый жгут прикладывается к конечности со стороны проекции сосудов и 2 — 3 раза обвивается вокруг нее, затем закрепляется крючком. Первый тур делается с большим натяжением, последующие туры — фиксирующие, с ослабевающим натяжением. Критерием правильности наложения жгута является полное прекращение кровотечения, побледнение конечности, отсутствие периферического пульса. Если жгут наложен слабо, артерия оказывается пережатой не полностью и кровотечение продолжается. Вены при этом оказываются пережаты жгутом, конечность переполняется кровью и кровотечение может даже усилиться.

5. Жгут накладывается не более чем на 1 ч летом, зимой — не более 30 — 40 мин. К жгуту прикрепляется бирка (лист бумаги) с указанием времени наложения или аналогичная запись делается прямо на жгуте.

6. Жгут должен быть хорошо виден и ни в коем случае не закрыт одеждой!

Если по прошествии указанного времени пострадавший не доставлен в лечебное учреждение, то необходимо: осуществить пальцевое прижатие артерии выше жгута; ослабить или снять жгут на 10—15 мин; вновь затянуть жгут или переложить его несколько выше; отпустить пальцевое прижатие, убедиться в отсутствии кровотечения.

Использование кровоостанавливающего жгута является простым и надежным способом временной остановки кровотечения, однако вместе с несомненными достоинствами он не лишен и недостатков. Жгут прекращает кровоток не только по поврежденному магистральному сосуду, но и по всем его коллатералям, венам конечности ниже наложения жгута. В отсутствие притока оксигенированной крови обмен веществ проходит по бескислородному типу.

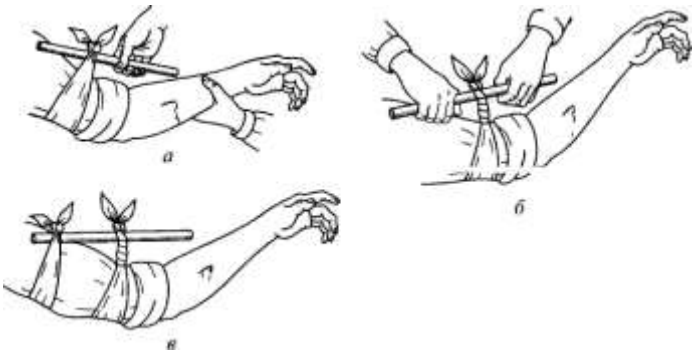
После снятия жгута недоокисленные продукты поступают в общий кровоток, вызывая резкий сдвиг кислотно-щелочного состояния в кислую сторону (ацидоз), понижается сосудистый тонус, развивается острая почечная недостаточность. Совокупность описанных повреждающих факторов вызывает острую сердечнососудистую, а затем и полиорганную недостаточность, обозначаемую как турникетный шок или краш-синдром. При этом создаются идеальные условия для развития анаэробной инфекции, особенно при инфицировании раны.

При излишне сильном сдавлении конечности жгутом повреждаются подлежащие ткани, в том числе и нервы, с развитием после снятия жгута невритов, невралгий, парезов.

Излишне сильное сдавление может привести к повреждению сосудов с развитием тромбоза вен и артерий. В холодное время года конечности под жгутом подвержены отморожениям. Этим объясняется ограничение во времени наложения жгута в этих условиях.

Учитывая опасности, связанные с наложением жгута, показания к его применению строго ограничены: он должен применяться только в случаях ранения магистральных сосудов, когда остановить кровотечение другими способами невозможно.

Закрутка. При отсутствии жгута при артериальном кровотечении можно наложить закрутку, которая изготавливается из мягкого, но прочного материал (фрагментов одежды, куска материи, мягкого брючного ремня).



Временная остановка артериального кровотечения с помощью закрутки:
а — завязывание куска ткани выше места кровотечения; б— затягивание закрутки; в — фиксация свободного конца палочки

При этом конечности придают возвышенное положение, на уровне наложения закрутки на кожу конечности накладывают кусок ткани. Выше раны и ближе к ней подводят полоску материала и связывают ее концы. Затем вставляют деревянную палочку и вращают ее, при этом медленно затягивают закрутку до остановки кровотечения. Свободный

конец палочки фиксируют повязкой, под закрутку помещают записку с указанием даты и времени ее наложения, конечность иммобилизуют и направляют пострадавшего в медицинское учреждение. Для закрутки нельзя

использовать проволоку или веревку, так как они значительно повреждают подлежащие ткани.

Задание 1. Наложить кровоостанавливающий жгут

Порядок выполнения:

- пальцевым прижатие остановить кровотечение,;
- наложить жгут выше места ранения с использованием подкладки;
- указать время наложения жгута и прикрепить записку к жгуту.

Задание 2. Наложить жгут (закрутку)

Порядок выполнения:

- пальцевым прижатие остановить кровотечение,;
- наложить жгут (закрутку) выше места ранения с использованием подкладки;
- указать время наложения жгута (закрутку) и прикрепить записку к жгуту.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Тема: «Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности»

Цель работы: Формирование умений и навыков наложения повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности.

Теоретический материал по теме: «Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности»

Повязки на голову и шею.

Для наложения повязок на голову и шею используют бинт шириной – 10см.

Круговая (циркулярная) повязка на голову. Применяется при небольших повреждениях в лобной, височной и затылочной областях. Круговые туры проходят через лобные бугры, над ушными раковинами и через затылочный бугор, что позволяет надежно удерживать повязку на голове. Конец бинта фиксируется узлом в области лба.

Крестообразная повязка на голову. Повязка удобна при повреждениях задней поверхности шеи и затылочной области (рис. 1). Сначала накладывают закрепляющие круговые туры на голове. Затем ход бинта ведут косо вниз позади левого уха на заднюю поверхность шеи, по правой боковой поверхности шеи, переходят на шею спереди, ее боковую поверхность слева и косо поднимают ход бинта по задней поверхности шеи над правым ухом на лоб. Ходы бинта повторяют необходимое количество раз до полного закры-

тия перевязочного материала покрывающего рану. Повязку заканчивают круговыми турами вокруг головы.Рис. 1. Крестообразная (восьмиобразная) повязка на голову

Шапочка Гиппократа. Повязка позволяет достаточно надежно удерживать перевязочный материал на волосистой части головы. Накладывают повязку с помощью двух

бинтов (рис. 2). Первым бинтом выполняют два – три круговых укрепляющих тура вокруг головы.

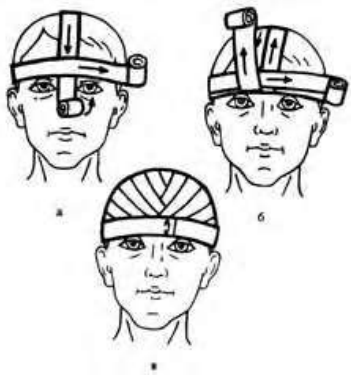


Рис. 2.

Этапы наложения повязки «Шапочка Гиппократа»

Начало второго бинта фиксируют одним из круговых туров первого бинта, затем ход второго бинта через свод черепа проводят до пересечения с круговым ходом первого бинта в области лба. После перекреста, тур второго бинта через свод черепа возвращают на затылок, прикрывая слева предыдущий тур на половину ширины бинта. Выполняют перекрест бинтов в затылочной области и следующий тур бинта проводят через свод черепа справа от центрального тура. Количество возвращающихся ходов бинта справа и слева должно быть одинаковым. Заканчивают наложение повязки двумя – тремя круговыми турами.

Повязка «чепец». Простая, удобная повязка, прочно фиксирует перевязочный материал на волосистой части головы (рис. 3). Отрезок бинта (завязку) длиной около 0,8 м помещают на темя и концы его опускают вниз кпереди от ушей. Раненый или помощник удерживает концы завязки натянутыми. Выполняют два закрепляющих круговых тура бинта вокруг головы. Третий тур бинта проводят над завязкой, обводят его вокруг завязки и косо ведут через область лба к завязке на противоположной стороне. Вновь оборачивают тур бинта вокруг завязки и ведут его через затылочную область на противоположную сторону. При этом каждый ход бинта перекрывает предыдущий на две трети или на половину. Подобными ходами бинта закрывают всю волосистую часть головы. Заканчивают наложение повязки круговыми турами на голове или фиксируют конец бинта узлом к одной из завязок. Концы завязки связывают узлом под нижней челюстью.

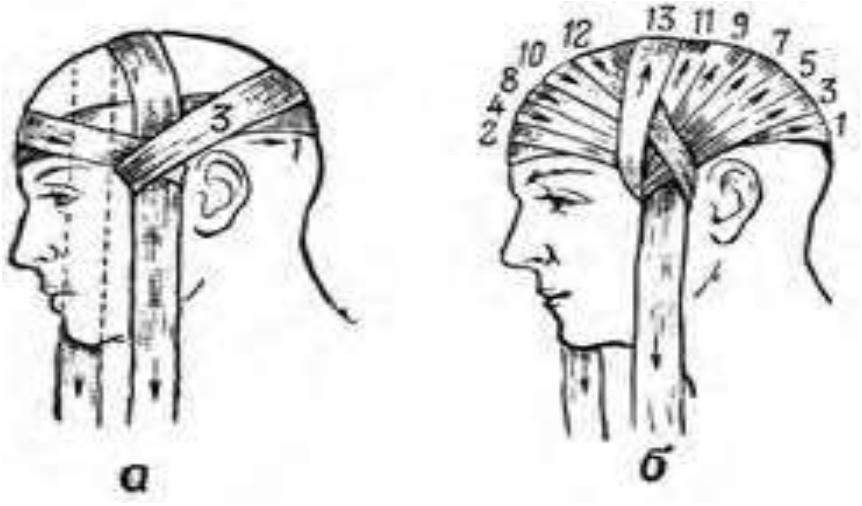


Рис. 3. Повязка «чепец»

Повязка «уздечка». Применяется для удержания перевязочного материала на ранах в теменной области и ранениях нижней челюсти (рис. 4). Первые закрепляющие круговые ходы идут вокруг головы. Далее по затылку ход бинта ведут косо на правую сторону шеи, под нижнюю челюсть и делают несколько вертикальных круговых ходов, которыми закрывают темя или подчелюстную область в зависимости от локализации повреждения. Затем бинт с левой стороны шеи ведут косо по затылку в правую височную область и двумя-тремя горизонтальными циркулярными ходами вокруг головы закрепляют вертикальные туры бинта.

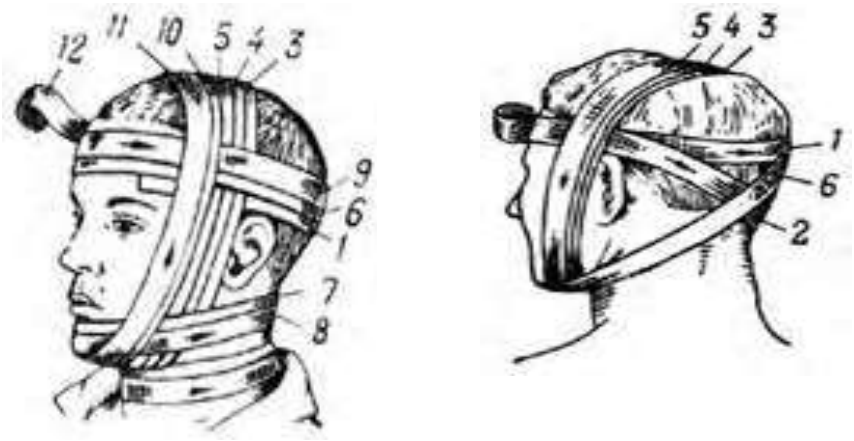


Рис. 4. Повязка уздечка

В случае повреждения в области подбородка, повязку дополняют горизонтальными круговыми ходами с захватом подбородка (рис. 5).

Рис. 5. Повязка «уздечка» с захватом подбородка

После выполнения основных туров повязки «уздечка», проводят ход бинта вокруг головы и ведут его косо по затылку, правой боковой поверхности шеи и делают несколько горизонтальных круговых ходов вокруг подбородка. Затем переходят на вертикальные круговые ходы, которые проходят через подчелюстную и теменную области. Далее ход бинта через левую поверхность шеи и затылок возвращают на голову и делают круговые туры вокруг головы, после чего все туры бинта повторяют в описанной последовательности. При наложении повязки «уздечка» раненый должен держать рот приоткрытым, либо под подбородок во время бинтования подкладывается палец, чтобы повязка не мешала открывать рот и не сдавливала шею.

Спиральная повязка на грудь. Применяется при ранениях грудной клетки, переломах ребер, лечении гнойных ран (рис.6). Перед наложением повязки марлевый бинт длиной около метра укладывают серединой на левое надплечье. Одна часть бинта свободно свисает на грудь, другая – на спину. Затем другим бинтом накладывают закрепляющие круговые туры в нижних отделах грудной клетки и спиральными ходами (3-10) снизу вверх бинтуют грудь до подмышечных впадин, где закрепляют повязку двумя-тремя круговыми турами. Каждый тур бинта перекрывает предыдущий на 1/2 или 2/3 его ширины. Концы бинта, свободно свисающий на грудь, укладывают на правое надплечье и связывают со вторым концом, свисающим на спине. Создается как бы портупея, которая поддерживает спиральные ходы бинта.

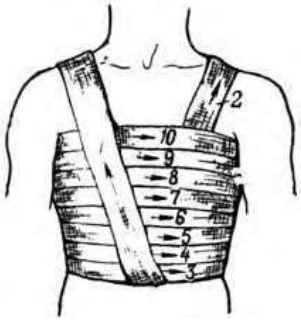


Рис. 6. Спиральная повязка груди

Окклюзионная повязка. Накладывается с применением перевязочного пакета индивидуального (ППИ) при проникающих ранениях грудной клетки. Повязка препятствует засасыванию воздуха в плевральную полость при дыхании. Наружную оболочку пакета разрывают по имеющемуся надрезу и снимают ее, не нарушая стерильности внутренней поверхности. Извлекают булавку из внутренней пергаментной оболочки и вынимают бинт с ватно-марлевыми подушечками. Поверхность кожи в области раны рекомендуется обработать борным вазелином, что обеспечивает более надежную герметизацию плевральной полости. Не нарушая стерильности внутренней поверхности подушечек, разворачивают повязку и укрывают проникающую в плевральную полость рану той стороной подушечек, которая не прошита цветными нитками. Разворачивают прорезиненную наружную оболочку пакета и внутренней поверхностью закрывают ватно-марлевые подушечки. Края оболочки должны соприкасаться с кожей смазанной борным вазелином. Повязку фиксируют спиралевидными турами бинта, при этом края прорезиненной оболочки плотно прижимают к коже. При отсутствии пакета перевязочного индивидуального, повязку накладывают с применением малой или большой стерильных повязок. Ватно-марлевые подушечки укладывают на рану и накрывают их бумажной оболочкой повязки, после чего перевязочный материал в области раны фиксируется спиралевидными турами бинта.

Повязки на область живота и таза.

При наложении повязки на область живота или таза на месте ранения или несчастного случая, для бинтования используются марлевые бинты шириной 10 см, 14 см и 16 см.

Спиральная повязка на живот. В верхней части живота укрепляющие круговые туры накладывают в нижних отделах грудной клетки и бинтуют живот спиральными ходами сверху вниз, закрывая область повреждения. В нижней части живота фиксирующие туры накладывают в области таза над лонным сочленением и ведут спиральные туры снизу вверх (рис. 7). Спиральная повязка, как правило, плохо удерживается без дополнительной фиксации. Повязку наложенную на всю область живота или ее нижние отделы, укрепляют на бедрах с помощью колосовидной повязки.

Рис.7.Спиральная повязка на область живота, укрепленная на бедре турами колосовидной повязки

Колосовидная повязка на область тазобедренного сустава. Накладывается при

повреждениях в области тазобедренного сустава и прилегающих к нему областей. Бинтование осуществляется широким бинтом. Линия перекрещивания туров бинта соответствует той части повязки, которая наиболее надежно фиксирует перевязочный материал, укрывающий рану. По расположению линии перекрещивания туров бинта, различают следующие виды колосовидных повязок: передняя, боковая, задняя, двусторонняя. Различают также восходящую и нисходящую колосовидную повязку. При повреждении слева, оказывающий помощь держит головку бинта в правой руке и выполняет бинтование слева направо, при повреждении справа – головка бинта в левой руке и бинтование выполняется справа налево.

Нисходящая передняя колосовидная повязка (рис. 8 а). Начинается с закрепляющих круговых туров в области таза. Затем бинт ведут на переднюю поверхность бедра и по внутренней боковой поверхности вокруг бедра выходят на его наружную боковую поверхность. Отсюда бинт поднимают косо через паховую область, где он пересекается с предыдущим ходом, на боковую поверхность туловища. Сделав ход вокруг спины, снова ведут бинт на живот. Далее повторяют предыдущие ходы. Каждый тур проходит ниже предыдущего, покрывая его на половину или 2/3 ширины бинта. Повязку заканчивают круговыми ходами вокруг живота.

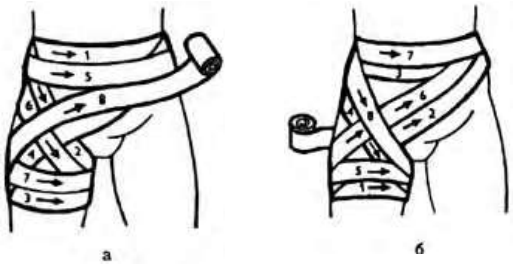


Рис.8. Передняя **к**олосовидная повязка области тазобедренного сустава: а – нисходящая; б – восходящая

Повязки на верхнюю конечность.

Возвращающаяся повязка на палец. Применяют при повреждениях и заболеваниях пальца, когда необходимо закрыть конец пальца (рис. 9). Ширина бинта – 5 см. Бинтование начинают по ладонной поверхности от основания пальца, огибают конец пальца и по тыльной стороне ведут ход бинта до основания пальца. После перегиба бинт ведут ползучим ходом до конца пальца и спиральными турами бинтуют по направлению к его основанию, где закрепляют.

Рис. 9. Возвращающаяся повязка на палец

Спиральная повязка на палец (рис.10). Большинство повязок на кисть начинается с круговых закрепляющих ходов бинта в нижней трети предплечья непосредственно над запястьем. Бинт ведут косо по тылу кисти к концу пальца и, оставляя кончик пальца открытым, спиральными ходами бинтуют палец до основания. Затем снова через тыл кисти возвращают бинт на предплечье. Бинтование заканчивают круговыми турами в нижней трети предплечья.

Рис.10. Спиральная повязка на палец

Крестообразная повязка на кисть (рис. 11). Закрывает тыльную и ладонную поверхности кисти, кроме пальцев, фиксирует лучезапястный сустав, огран движений. Ширина бинта – 10 см. Бинтование начинают с закрепляющих к на предплечье. Затем бинт ведут по тылу кисти на ладонь, вокруг кисти к о рого пальца. Отсюда по тылу кисти бинт косо возвращают на предплеч надежного удержания перевязочного материала на кисти, крестообразные х ют круговыми ходами бинта на кисти. Завершают наложение повязки круг над запястьем.Рис. 11.Крестообразная (восьмиобразная) повязка на кисть

Косыночная повязка на область локтевого сустава (рис. 12). Кось под заднюю поверхность локтевого сустава так, чтобы основание косынки находилось под предплечьем, а верхушка – под нижней третью плеча. Концы косынки проводят на переднюю поверхность локтевого сустава, где их перекрещивают, обводят вокруг нижней трети плеча и связывают. Верхушку прикрепляют к перекрещенным концам косынки на задней поверхности плеча.

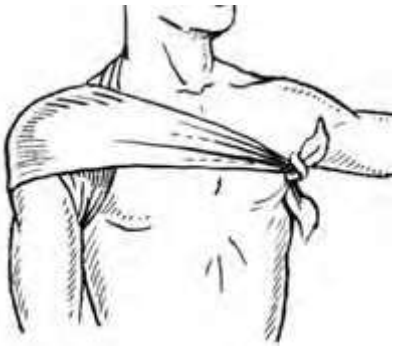


Рис. 12. Косыночная повязка на область локтевого сустава

Крестообразная (восьмиобразная) повязка на стопу (рис. 13). Позволяет надежно фиксировать голеностопный сустав при повреждении связок и некоторых заболеваниях сустава. Ширина бинта – 10 см. Стопу устанавливают в положении под прямым углом по отношению к голени. Бинтование начинают с круговых фиксирующих туров в нижней трети голени над лодыжками. Затем ведут ход бинта косо по тыльной поверхности голеностопного сустава к боковой поверхности стопы (к наружной на левой стопе и к внутренней на правой стопе). Выполняют круговой ход вокруг стопы. Далее с противоположной боковой поверхности стопы по ее тылу косо вверх пересекают предыдущий ход бинта и возвращаются на голень. Вновь выполняют круговой ход над лодыжками и повторяют восьмиобразные ходы бинта 5-6 раз для создания надежной фиксации голеностопного сустава. Повязку заканчивают круговыми турами на голени над лодыжками.

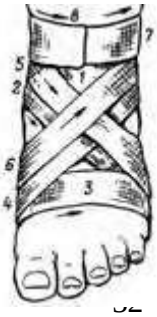


Рис. 13. Крестообразная (восьмиобразная) повязка на стопу

Спиральная повязка с перегибами на голень (рис.14). Позволяет удерживать перевязочный материал на ранах и других повреждениях голени, которая имеет конусовидную форму. Ширина бинта – 10 см. Бинтование начинают закрепляющими круговыми турами в нижней трети голени над лодыжками. Затем делают несколько круговых спиральных туров и на конусовидном участке голени переходят на бинтование спиральными турами с перегибами аналогично спиральной повязке на предплечье. Повязку заканчивают круговыми турами в верхней трети голени ниже коленного сустава.

Рис. 14. Спиральная повязка на голень (общий вид)

Задание 1. Наложить повязку на голову

Порядок выполнения:

- подготовить перевязочный материал;
- наложить повязку на голову следующими способами: крестообразная (восьмиобразная) повязка, «Шапочка Гиппократа», повязка «чепец», повязка уздечка,
повязка «уздечка» с захватом подбородка.

Задание 2. Наложить повязку на грудь

Порядок выполнения:

- подготовить перевязочный материал
- наложить повязку на грудь методом спиральной повязки.

Задание 3. Наложить повязку верхнюю конечность

Порядок выполнения:

- подготовить перевязочный материал;
- наложить крестообразную повязку на кисть.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

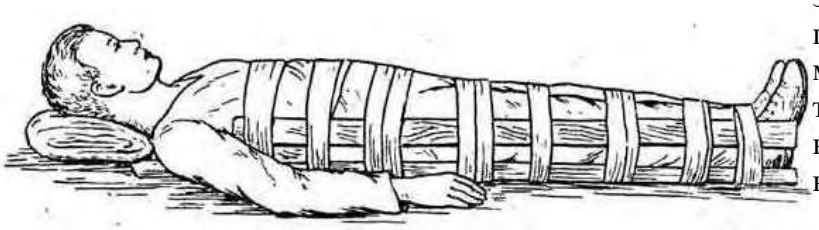
Тема: «Наложение шины на место перелома, транспортировка поражѐнного»

Цель работы: Формирование умений и навыков наложения шины на место перелома и транспортировки поражѐнного

Теоретический материал по теме: «Наложение шины на место перелома, транспортировка поражѐнного»

Различают закрытые переломы, когда кость сломана, но целость кожи на месте перелома не нарушена, и открытые переломы, когда в области перелома имеется рана, из которой отломки кости иногда даже торчат наружу. Как правило, пострадавший при переломе испытывает сильную боль, резко усиливающуюся при попытке изменить положение поврежденной части тела. При этом иногда сразу бросается в глаза неестественное положение конечности или искривление ее в необычном месте.

Оказывая первую медицинскую помощь при переломе, необходимо обеспечить неподвижность места перелома, что уменьшает боль и предотвращает дальнейшее смещение костных отломков. Это достигается наложением на поврежденную часть тела иммобилизирующей, т. е. создающей неподвижность, повязки. Для иммобилизации используются готовые, стандартные шины, однако они могут оказаться в наличии далеко не всегда, и по-



этому оказывающий помощь должен уметь использовать для шинирования всякого рода подручный материал (палка, трость, лыжи, зонт, подходящего размера доска, кусок фанеры, линейка, пучок прутьев, камыша, соломы и т. п.).

При наложении шины следует соблюдать обязательное правило: обеспечить неподвижность по крайней мере двух суставов — одного выше места перелома, другого — ниже места перелома, а при переломе крупных костей даже трех. Так, при переломе плеча надо фиксировать не только плечевой и локтевой, но и луче-запястный суставы, а при переломе бедра — тазобедренный, коленный и голеностопный суставы.

Иногда трудно определить, есть перелом или нет. В подобных случаях лучше произвести шинирование. Если перелома не окажется, это не причинит пострадавшему вреда.

При открытом переломе конечности следует разрезать брюки или рукав по наружному шву, остановить кровотечение, наложить на рану повязку и приступить к шинированию. Внешним признаком открытого перелома обычно является пропитывание одежды кровью, При закрытом переломе снимать с пострадавшего одежду и обувь не нужно —

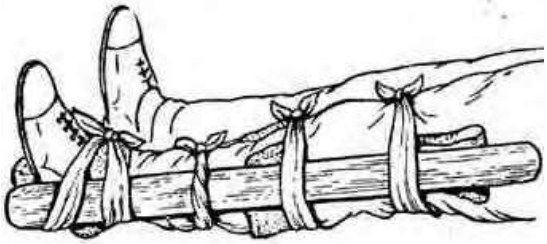
Иммобилизация перелома бедра при помощи досок.

шины накладывают прямо поверх одежды.

Для наложения шинной повязки при переломе бедра необходимо иметь по крайней мере две большие шины. Одну шину укладывают по наружной поверхности поврежденной конечности. Шина должна быть такой длины, чтобы один ее конец находился под мышкой, а другой немного выступал за стопу. Вторую шину укладывают по внутренней поверхности ноги. Одним концом шину укладывают от промежности, другим концом она несколько выступает за край стопы (подошвы) Оказывающий помощь прикладывает шины, как указано выше, к наружной и внутренней поверхности ноги и прибинтовывает их к бедру и голени. Затем широким бинтом поясным ремнем или полотенцем (можно сшить по длине два полотенца) верхнюю часть наружной шины прибинтовывают к туловищу. Чтобы шина не давила на ткани и не причиняла боли, под мышкой и в области промежности между концом шины и телом нужно сделать прокладки из достаточно толстого слоя ваты. Ватой нужно предварительно обложить и костные выступы коленного и голеностопного суставов.

При переломе голени могут быть сломаны обе кости или только одна. Порядок и принципы оказания первой помощи такие же, как при переломе бедра.

Иммобилизацию перелома плеча удобнее всего осуществить при помощи лестничной шины. При отсутствии ее следует использовать подручные предметы. Поврежденное плечо вместе с шинами следует прибинтовать к туловищу. При возможности изображенную на рисунке повязку нужно дополнить наложением двух шин на предплечье.

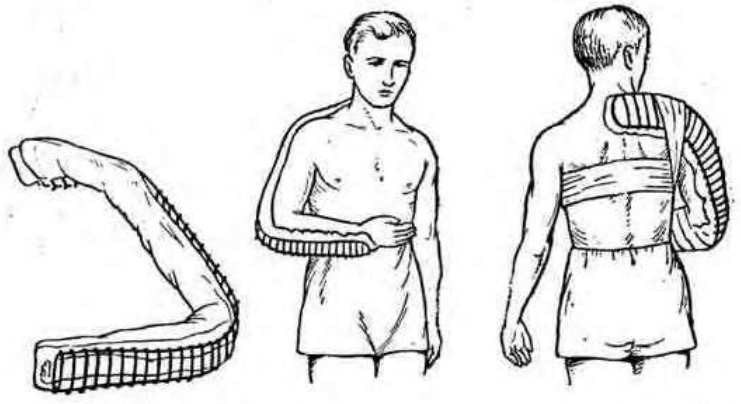


Иммобилизация перелома голени.

Для фиксации перелома кисти и пальцев достаточно куска фанеры или картона длиной 25—30 см. На ладонь кладут плотный валик из ваты, который пострадавший как бы охватывает пальцами. Шину прибинтовывают к кисти и предплечью со стороны ладо-

ни. Она должна доходить до локтевого сгиба.

При переломе ключицы пострадавший испытывает боль в месте перелома, усиливающуюся при попытке к движению в плечевом суставе. Часто уже при осмотре заметно, что концы сломанной ключицы как бы приподнимают изнутри кожу. Самый простой способ оказания первой помощи состоит в подвешивании руки на косынку. Затем можно сшить два ватно-марлевых кольца, надеть их пострадавшему на руки и продвинуть до плечевых суставов. Плечи пострадавшего максимально отводят назад, а кольца сзади над лопатками связывают. Таким образом они удерживают плечи в отведенном состоянии, и концы сломанной ключицы становятся в наиболее благоприятное положение.



Шинирование при переломе плеча.

При транспортировке пострадавших с повреждением головы под голову им подкладывают ватно-марлевый круг. Это предохраняет голову от сотрясений. Наиболее простым способом иммобилизации при переломе челюстей является наложение на подбородок пращевидной повязки. Наложенная достаточно туго, так, чтобы сделать невозможным открывание рта, такая повязка пригодна для фиксации повреждений как верхней, так и нижней челюсти.

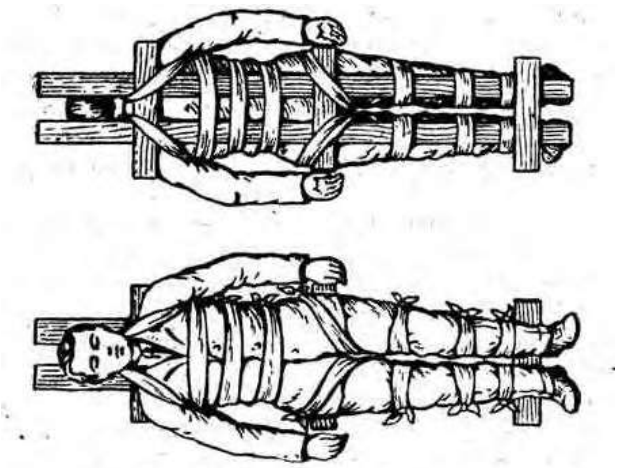
При травме грудной клетки (удар, сдавление) довольно часто происходит перелом одного или нескольких ребер Признаком перелома является резкая боль в области травмы, особенно при дыхании и кашле. Первая помощь состоит в тугом бинтовании грудной клетки широкими бантами или полотенцем. Накладывая повязку, нужно попросить пострадавшего не дышать глубоко и постараться наложить первые ходы повязки в момент полного выдоха.

Иммобилизация перелома плеча с использованием подручных материалов.

Иммобилизация перелома предплечья.

Переломы позвоночника представляют большую опасность в связи с тем, что при транспортировке пострадавшего в области перелома может произойти дополнительное смещение позвонков и повреждение спинного мозга. Последствием такого повреждения могут быть параличи, нарушение функции мочевого пузыря и прямой кишки. Поэтому правильная транспортировка при переломе позвоночника имеет исключительно важное

значение. При подозрении на перелом позвоночника необходимо избегать лишних поворачиваний и перекладываний пострадавшего. Наиболее совершенной является иммобилизация при помощи досок, показанная на рисунке. Если же осуществить ее нельзя, пострадавшего следует направить в лечебное учреждение на носилках в положении лежа на спине, на которых обязательно должно быть сделано твердое покрытие из досок, фанеры и т. п. Если такое покрытие сделать не из чего, пострадавшего нужно положить на носилки животом вниз.



Иммобилизация позвоночника с помощью досок.

При открытых переломах позвоночника транспортировка пораженного осуществляется только на животе.

При транспортировке пострадавшего с переломом костей таза под таз следует положить что-нибудь несгибающееся, твердое, например доску, кусок фанеры. Под колени подкладывают валик (скатанное одеяло, пальто), так, чтобы они были полусогнутыми, и несколько разводят колени в стороны. Частым видом повреждений являются вывихи суставов. Как уже сказано выше, сустав устроен так, что одна из образующих его костей имеет суставную впадину, а другая головку (выпуклость). При вывихе нормальное положение концов костей, образующих сустав, нарушается и головка выходит из суставной впадины. При этом движения в суставе становятся невозможными. При оказании первой медицинской помощи не следует пытаться вправить вывих, так как это может правильно сделать только медицинский работник, знающий специальные приемы вправления. Нужно наложить повязку, обеспечивающую неподвижность поврежденного сустава, и направить пострадавшего в лечебное учреждение.

Задание 1. Наложить шины на голень

Порядок выполнения:

- подготовить материал для использования в качестве шины;
- наложить шину пострадавшему для иммобилизации перелома голени;
- осуществить перенос пострадавшего с переломом голени в условно безопасное место.

ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Тема: «Отработка на тренажѐре прекардиального удара и искусственного дыхания»

Цель работы: Формирование умений и навыков выполнения прекардиального удара и искусственного дыхания

Теоретический материал по теме: «Отработка на тренажѐре прекардиального удара и искусственного дыхания»

Единственное показание для проведения прекардиального удара — остановка кровообращения, произошедшая в Вашем присутствии в случае если прошло менее 10 секунд и, когда нет готового к работе электрического дефибриллятора. Противопоказание — возраст ребѐнка менее 8 лет, масса тела менее 15 кг.

Пострадавшего укладывают на твердую поверхность. Указательный палец и средний палец необходимо положить на мечевидный отросток. Затем ребром сжатой в кулак ладони ударить по грудине выше пальцев, при этом локоть наносящей удар руки должен быть направлен вдоль туловища пострадавшего. Если после этого не появился пульс на сонной артерии, то целесообразно переходить к непрямому массажу сердца.

В настоящее время техника прекардиального удара считается недостаточно эффективной, однако некоторые специалисты настаивают на достаточной клинической эффективности для использования при экстренной реанимации.

Существует два способа: «изо рта в рот» и в крайнем случае «изо рта в нос». При способе «изо рта в рот» необходимо освободить рот и нос пострадавшего от всего содержимого. Затем голову пострадавшего запрокидывают так, чтобы между подбородком и шеей образовался тупой угол. Далее делают глубокий вдох, зажимают нос пострадавшего, своими губами плотно обхватывают губы пострадавшего и производят выдох в рот. После этого необходимо убрать пальцы от носа. Интервал между вдохами должен составлять 4-5 секунд.

Соотношение вдохов с непрямым массажем сердца 2 : 30 (ERC Guidelines 2007—2008). Целесообразно при этом использовать так называемые *барьеры* для защиты как спасателя, так и спасаемого: от носового платка до специальных пленок и масок, которые обычно есть в автоаптечке.

Важно не допустить раздувания желудка, которое возможно при чрезмерном запрокидывании шеи. Критерием эффективности ИВЛ является экскурсии грудной клетки (поднятие и опускание грудной клетки).

Задание 1. Выполнить прекардиальный удар

Порядок выполнения:

- уложить пострадавшего (тренажер) на ровную поверхность;

- с помощью принятой методики нанести прекардиальный удар для возобновления пульса на сонной артерии пострадавшего (тренажер).

. **Задание 2. Выполнить искусственное дыхание**

Порядок выполнения:

- уложить пострадавшего (тренажер) на ровную поверхность;
- с помощью принятой методики выполнить искусственное дыхание способом «изо рта в рот» до возобновления легочной деятельности.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Тема: «Отработка на тренажѐре непрямого массажа сердца**»**

Цель работы: Формирование умений и навыков выполнения непрямого массажа сердца

Теоретический материал по теме: «Отработка на тренажѐре непрямого массажа сердца**»**

Непрямой массаж сердца - метод реанимации, заключающийся в декомпрессии (сжатии, путем надавливания) грудной клетки. При сдавливании грудной клетки, происходит сдавливание камер сердца и кровь, благодаря наличию клапанов, выходит из предсердий в желудочки. А оттуда в сосуды. Таким образом, процесс движения крови по сосудам не останавливается.

Непрямой массаж сердца способствует активации собственной электрической активности, что при нормальной работе сосудистого центра, может способствовать восстановлению работы органа.

Одна рука кладется ладонью на нижнюю треть грудины, так чтобы основной упор приходился на пясть. Другая рука кладеться сверху. Обе руки должны быть прямыми. Это дает возможность делать ритмичные надавливания верхней половиной тела.

Сила надавливания должна быть такой, чтобы грудина опускалась на 3-4 см.

Непрямой массаж сердца, сочетается практически со всеми реанимациоными мероприятиями. Но, среди них, он является превалирущим. В случае проведения искусственной вентиляции, она должна сочетаться как 2 к 15. То есть на 15 нажатий, проводится два вдоха. Это подходит для двух реаниматологов. Если реанимацию проводит один человек - 1 к 4.

При сочетании непрямого массажа сердца и дефибрилляции, прекращать его можно только не более чем на 5-10 секунд.

Задание 1. Выполнить непрямой массаж сердца

Порядок выполнения:

- уложить пострадавшего (тренажер) на ровную поверхность;
- с использованием принятой методики выполнить непрямой массаж сердца до появления пульса у пострадавшего (тренажер).

Практическая работа

Тема. Оказание реанимационной помощи.

Цель. Закрепление теоретических знаний по проведению реанимационной помощи, приобретение практических умений искусственной вентиляции легких, непрямого массажа сердца.

Задачи.

1. Составить алгоритм проведения реанимации.
2. Научиться проводить искусственную вентиляцию легких, непрямой массаж сердца на тренажере.

Время выполнения 2ч.

Оборудование. Учебник ОБЖ, тренажер-Гоша, тетрадь для практических работ, ситуационные задачи

Задание.

1. Изучить материал учебника
2. Составить алгоритм реанимационной помощи.
3. Проведение реанимационной помощи на тренажере - Гоша.
4. Решение ситуационных задач.

Контрольные вопросы.

1. Что означает терминальное состояние?
2. Сколько терминальных состояний знаете?
3. Опишите терминальные состояния.
4. Признаки клинической смерти.
5. Этапы реанимации.
6. Назовите способы искусственной вентиляции легких.

Практическая работа

Тема. Оказание первой помощи пострадавшим.

Цель. Закрепление теоретических знаний оказания помощи при кровотечениях, переломах, профилактике осложнений ран, приобретение практических умений наложения повязок, закрутки, шин.

Задачи.

1. Решить ситуационные задачи.
2. Научиться останавливать кровотечение при помощи закрутки.
3. Научиться накладывать повязки на голову, руки, ноги.
4. Научиться накладывать шины

Оборудование. Ситуационные задачи, учебник БЖД, закрутки, бинты, шины.

Задание.

1. Решить ситуационные задачи.
2. Изучить материал учебника. Ответить на контрольные вопросы письменно.
3. Работа в парах: наложить закрутку, наложить повязки на руку, голову, ногу, наложить шину при переломе голени.

Контрольные вопросы.

1. Дайте формулировку кровотечению.
2. Перечислите виды кровотечений.
3. Что такое асептика?
4. Что такое антисептика?
5. Перечислите виды ран.
6. Какие способы остановки кровотечений существуют?
7. Назовите виды переломов, перечислите признаки переломов.
8. Как оказать помощь при открытом переломе?
9. Как оказать помощь при закрытом переломе?

Практическое занятие:

Оказание первой медицинской помощи при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительногосдавливания.

Задание:

1. Изучить теоретическую часть
2. Законспектировать в тетрадь для практических работ основныемоменты.
3. Ответить на контрольные вопросы.

Теоретическая часть.

Среди повреждений головы следует различать: повреждения мягких тканей головы и головного мозга, переломы костей черепа. Повреждение мягких тканей головы. Ушибы и ранения. Признаки. При ушибах мягких, тканей головы – припухлость, кровоизлияние (гематома) и болезненность в месте ушиба. Сильные ушибы могут вызвать и закрытые повреждения головного мозга. Ранения мягких тканей головы нередко сопровождаются сильными и продолжительными кровотечениями. Иногда бывают ранения мягких тканей головы в виде скальпирования – отрыва мягких покровов головы. Это происходит, когда длинные волосы попадают в движущиеся части машин.

Первая помощь. При ушибах – холод на место ушиба (полотенце, смоченное холодной водой, пузырь со льдом или снегом), давящая повязка. При ранениях мягких покровов головы накладывают на рану стерильную повязку и надежно ее закрепляют. При сильных кровотечениях следует наложить жгут или бинт вокруг головы.

Повреждения головного мозга. Чаще повреждения бывают закрытыми (без ранения мягких тканей). Возникают они при падении, от удара по голове и при других травмах. Иногда такие повреждения сочетаются с переломами костей черепа.

Признаки. Потеря сознания, наступившая вслед за травмой, рвота, потеря памяти на события, которые предшествовали травме. При легких сотрясениях мозга потеря сознания может быть очень кратковременной (несколько секунд); бывают головокружения, шум или звон в ушах, головные боли. При средней степени сотрясения головного мозга потеря сознания может продолжаться долго (несколько часов), а при тяжелой степени – несколько дней. Отмечаются бледность лица, замедленный пульс, суженные зрачки, дыхание поверхностное и иногда неправильное.

При ушибах и сдавлениях мозга ко всем перечисленным явлениям могут присоединиться расстройства чувствительности, потеря речи, паралич, судороги и другие общие расстройства.

Первая помощь. При закрытых повреждениях головного мозга на месте несчастного случая должна проводиться очень осторожно, чтобы не ухудшить состояния пострадав-

шего. Поднимать его нужно в строго лежачем положении, поддерживая голову. Пострадавший нуждается в полном покое. Не надо его беспокоить, пытаться вывести из бессознательного состояния (давать нюхать пары нашатырного спирта). Если появляется рвота, то во избежание попадания рвотных масс в дыхательные пути голову больного следует повернуть на бок; после прекращения рвоты следует очистить полость рта. Если имеется картон, то следует наложить картонную шину (обернутую ватой) от лба через темя, затылок до межлопаточного пространства и надежно ее укрепить.

При переломах костей черепа помощь такая же. Пострадавшие с любой травмой черепа, сопровождающейся общими расстройствами (головокружение, потеря сознания, хотя бы кратковременная, рвота и т. п.), подлежат бережной, осторожной транспортировке в ближайшее медицинскоеучреждение.

Первая помощь при ушибах, растяжениях и вывихах

Наиболее частое повреждение мягких тканей и органов – ушиб. Егопризнаки: несильные боли в области ушиба, небольшая или более распространенная, разлитая припухлость – кровоизлияние, движении ушибленной части тела ограничены и болезненны.

При ушибах живота с повреждением органов брюшной полости бывают сильные боли, рвота; при повреждении печени, селезенки появляются признаки внутреннего кровотечения (бледность кожных покровов и слизистых оболочек, головокружение, потеря сознания, общая резко выраженная слабость, частый, малый пульс). При повреждении легкого возможно кровохаркание.

В большинстве случаев ушибов пострадавший обходится без оказания медицинской помощи. Но в некоторых случаях возникшая при этом гематомаявляется признаком серьезной травмы, перелома или повреждения внутренних органов. Поэтому, если в течение 24 ч после получения травмы симптомы ушиба нарастают, следует обратиться за медицинской помощью, а пока, чтобы облегчить состояние пострадавшего, сначала на ушибленное место следует положить холодный или ледяной компресс. Для этого намочить в холодной воде большой кусок ткани и поместить на ушибленное место; можно воспользоваться льдом из холодильной камеры, завернув его в целлофановый пакет, а затем обернуть тканью или полотенцем; можно использовать замороженные овощи или кусок замороженного мяса, также обернутые полотенцем или тканью. Холодный или ледяной компресс рекомендуется менять и оставлять на месте ушиба до тех пор, пока оно не потеряет чувствительность и покраснеет, для чего необходимо около 15–20 мин: если кожа на месте ушиба побелела, то компресс следует немедленно убрать. Через некоторое время компресс накладывают вновь, пока не наступит облегчение, но не более 16 ч.

Чтобы ограничить кровообращение и уменьшить отек, травмированное место следует держать в покое. Через 0,5–1 сутки (но не ранее, иначе может развиться отек), когда произошла смена цвета ушиба на сине-фиолетовый, следует провести разогревание места ушиба. Прогревание проводится с помощью горячих компрессов или йодной сетки, можно использовать местные разогревающие кремы, но нельзя сочетать горячие компрессы и грелки с разогревающими кремами. Не следует пользоваться обезболивающими препаратами (аспирин, ибупрофен или др.), так как они снижают скорость свертывания крови. При ушибах живота и груди, подозрениях на повреждение внутренних органов, сопровождающихся кровохарканием, пострадавшего необходимо срочно отправить в медицинское учреждение. Запрещается давать пострадавшему воду и пищу. Повреждения связок[4] при резких, чрезмерных движениях в области суставов, чаще всего в области голеностопного сустава.

Признаки: резкая, острая боль в месте прикрепления поврежденной связки и области суставов, движения в области сустава ограничены и болезненны, возможна припухлость в области сустава (кровоизлияние и полость сустава).

Первая помощь – холод на область повреждения и припухлости, давящая повязка, тугая фиксирующая повязка или даже наложение на конечность транспортной шины.

Для уменьшения болей пострадавшему можно дать 0,25—0,5 таблетки анальгина и амидопирина. При свежих ушибах и растяжениях нельзя прогревать область травмы – это только усугубит ее состояние.

Вывих – повреждение сустава, при котором происходит смещение суставных поверхностей костей. Вывихи могут происходить от резких, чрезмерных движений в суставе, падения с высоты на вытянутую конечность, в результате удара в область сустава и т. п. Наиболее часты вывихи в плечевом, локтевом и тазобедренном суставах. Нередко вывихи сочетаются с переломами.

Признаки: боли в области пострадавшего сустава; утрата обычной нормальной подвижности в суставе (конечность при попытках двигать ею как бы пружинит); вынужденное положение конечности; изменение формы конечности в области сустава.

Все вывихи подлежат срочному вправлению в лечебных учреждениях (травмпунктах, поликлиниках, больницах). Запрещается пытаться самому вправлять вывих – это может привести к дополнительной травме и ухудшению состояния пострадавшего.

Первая помощь при вывихе заключается в проведении мероприятий, направленных на уменьшение болей: холод на область поврежденного сустава, применение обезболивающих средств (анальгина, амидопирина и др.). Перед направлением пострадавшего в лечебное учреждение на поврежденную конечность в том положении, которое она приняла после травмы, накладывают транспортную шину или надежно фиксирующую бинтовую повязку. Верхнюю конечность подвешивают на косынке, нижнюююиммобилизируют при помощи шин или других подручных средств.

Первая помощь при переломах костей

Переломом называется нарушение целости кости. Переломы бывают открытые и закрытые. При открытых переломах повреждаются кожные покровы или слизистые оболочки. Они сопровождаются развитием гнойных процессов в мягких тканях, костях, общей гнойной инфекцией. При закрытых переломах целостность кожных покровов и слизистых оболочек не нарушается, и это препятствует проникновению инфекции в область перелома.

Любой перелом опасен осложнениями. Костные обломки при смещении могут повредить крупные кровеносные сосуды, прилегающие ткани и жизненно важные органы и даже стать причиной смерти.

Общие признаки переломов:

- боль в покое или возникающая при нагрузке на поврежденную кость;
- боли при ощупывании области перелома;
- невозможность (за редким исключением) движений в ближайших
- к поврежденной области суставах;
- изменение формы участка тела (конечности) в области перелома;
- кровоподтеки;

- ненормальная подвижность кости в области перелома.

Иногда отдельные из перечисленных признаков могут отсутствовать, поэтому каждое подозрительное на перелом повреждение следует расценивать как перелом костей. Окончательное заключение о переломе (или его отсутствии) дается только после специального врачебного исследования!

Общее состояние пострадавшего зависит от характера перелома. При переломах костей черепа, таза, бедра и т. п. оно может быть тяжелым, нередко повышается температура.

Первая помощь. Если перелом открытый, то запрещается из раны удалять костные обломки или вправлять их. Сначала необходимо остановить кровотечение, смазать кожу вокруг раны настойкой йода и наложить стерильную повязку. Затем необходимо обеспечить полный покой поврежденной части тела (конечности) и устранить подвижность костных отломков в месте перелома. Для этого необходимо иммобилизовать пострадавшую часть тела с помощью удерживающей повязки или транспортной шины. Для транспортной иммобилизации лучше всего пользоваться готовыми стандартными шинами (сетчатыми, проволочными, деревянными). При их отсутствии шины можно изготовить самим из любых материалов или предметов, которые можно найти на месте несчастного случая, – палки, доски, прутья, картон, лопаты и т. п. Все шины должны быть необходимой длины и достаточно прочными.

Шину лучше накладывать на обнаженную часть тела, предварительно обернув ее ватой, платком, особенно в местах, где она прилегает к костным выступам. Можно накладывать транспортные шины и поверх одежды. Шинадолжна плотно прилегать к поврежденной части тела, составляя с ней как бы одно целое. Это достигается применением марлевых бинтов, косынок, платков, полотенец, веревок и т. п.

Основное правило иммобилизации: транспортная шина должна захватывать не менее двух суставов – выше и ниже места перелома.

Если пострадавший находится в тяжелом состоянии (травматический шок), то до вывода его из этого состояния транспортировка запрещается или,в крайнем случае, допустима с использованием воздушного транспорта. При невозможности транспортировки воздушным транспортом следует добиться медицинской помощи на месте несчастного случая. При удовлетворительном состоянии пострадавшего после наложения шины следует направить в медицинское учреждение. Для уменьшения болей следует дать таблетку анальгина. Можно дать горячий чай или глоток вина, если нет подозрений на повреждение органов живота. В медицинское учреждение пострадавший с переломом костей может быть перевезен только после наложения транспортных шин.

Переломы костей нижней конечности относятся к тяжелым повреждениям и нередко сопровождаются тяжелым общим состоянием пострадавшего (шок).

Переломы бедренной кости чаше происходят в среднем отделе.

Признаки: боли, изменение формы конечности (искривление, особенно заметное при переломах и средней трети бедра), невозможность двигать конечностью и резкие боли при таких попытках. При переломах в верхнем отделе стопа и вся конечность бывают повернуты наружу. При переломах в области коленного сустава отмечается значительная припухлость и невозможность разгибания голени.

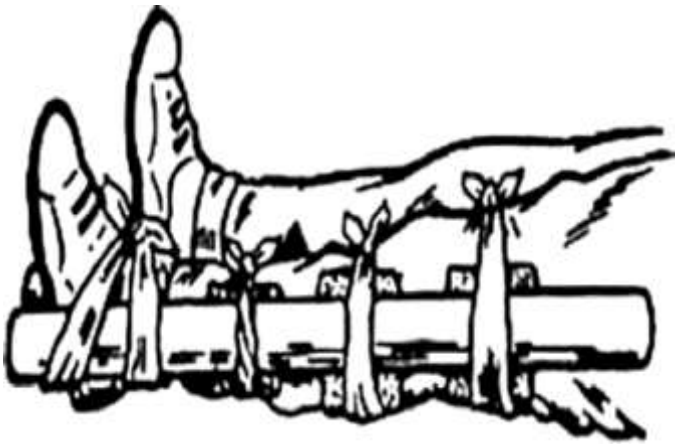
Первая помощь. При всех переломах бедренной кости очень важно придать всей ноге абсолютную неподвижность. Для этого прочную длинную шину кладут по наружной поверхности туловища и ноги от подмышечной впадины до края стопы, короткую – по

внутренней поверхности ноги от промежности до стопы. Хорошо наложить и третью шину по задней поверхности ноги. Если нет готовых стандартных или импровизированных шин (из подручных материалов), можно прибинтовывать поврежденную ногу к здоровой.

Переломы костей голени. Признаки те же, что и при других переломах костей конечностей: боль, болезненность в области перелома, изменение формы голени, невозможность пользоваться конечностью. Иногда острые отломки костей могут прорвать кожу, что грозит попаданием инфекции.

Первая помощь: обеспечение полной неподвижности конечности. Для этого накладывают шины (стандартные или импровизированные): одну шину по внутренней, другую – по наружной поверхности конечности, начиная от верхней трети бедра до края стопы (с захватом коленного и голеностопного суставов). Нижние концы шин следует согнуть подковой для охвата через подошву стопы. Еще надежнее наложить заднюю шину до кончиков пальцев стопы.

Переломы лодыжек и костей стопы. Признаки: боли, болезненность при ощупывании



поврежденной области, припухлость.

Первая помощь. Шину (лучше заднюю в виде желоба) сгибают по контуру конечности и накладывают от верхней трети голени, заходя за концыпальцев.

Переломы костей верхней конечности.

Переломы плечевой кости бывают в средней ее части, в верхнем или нижнем ее конце.

Признаки:

- при переломе верхнего конца – припухлость, болезненность;
- средней трети плеча – боль, болевые точки при ощупывании места перелома, невозможность движений конечности, искривление плечаи укорочение его, ненормальная подвижность в области перелома;
- нижнего конца плечевой кости – большая припухлость и болезненность в области локтевого сустава, значительноеограничение движений в суставе.

Первую помощь при переломах плечевой кости лучше оказывать вдвоем. Для иммобилизации накладывают готовые транспортные или изготовленные из подручных материалов шины. Один из оказывающих помощь поддерживает поврежденную руку и слегка потягивает плечо, другой помещает одну шину с внутренней стороны руки так, чтобы ее верхний конец доходил до подмышечной впадины, а вторую шину кладет с наружной

стороны руки (верхний конец этой шины должен выступать над плечевым суставом). Плечевой, локтевой и лучезапястный суставы должны быть неподвижны; пальцы кисти должны оставаться свободными. Рука должна быть отведена от груди в плечевом суставе и согнута в локте; ладонь

– обращена к животу; кисть несколько разгибают (к тылу), а пальцы оставляют полусогнутыми. После того, как шины правильно наложены, их привязывают. Между туловищем и рукой следует положить свернутую одежду. Руку подвешивают на косынке.

Переломы костей предплечья происходят от непосредственного удара или падения на согнутую в локте или вытянутую руку. Переломыбывают в верхнем, среднем и нижнем отделах предплечья.

Признаки: боль, болезненность при ощупывании места перелома, ограничение движений или полная невозможность двигать конечностью. При переломах в верхнем отделе – значительная припухлость (кровоизлияние) в области локтевого сустава, при переломах в средней трети – искривление предплечья, а при ощупывании – боль, хруст и ненормальная подвижность костей. При переломе в нижней трети (перелом лучевой кости в типичном месте у лучезапястного сустава) отмечается искривление в области лучезапястного сустава: кисть и прилегающий к ней конец предплечья как бысдвинуты к тылу (штыкообразиое искривление).

Первая помощь. Сгибают руку в локте под прямым углом и, обернув ее любой тканью, накладывают шины по тыльной и ладонной поверхностям предплечья, захватив оба сустава (рис). Фиксируют шины бинтом или шарфом. Опускать руку вниз не следует, так как от этого отек увеличивается и усиливается боль; лучше всего подвесить руку на повязке через шею.

При переломах костей нижней трети предплечья шину длиной от локтевого сустава до концов пальцев накладывают в виде желоба на ладонную поверхность предплечья и кисти. Кистью пострадавший зажимает плотный ватно-марлевый ком.

Переломы позвоночника, особенно в шейном и грудном отделах, становятся особенно опасными и тяжелыми, когда они сопровождаются повреждениями спинного мозга. Происходят эти переломы в результатепадения с высоты, сдавливании тяжестью.

Оказывать помощь таким пострадавшим необходимо вдвоем.

Признаки: болезненность в области остистых отростков, резкая болезненность, а часто и невозможность движении в области позвоночника, может быть выпячивание (горб) в области остистых отростков.

Если при переломах сдавлен спинной мозг, то могут появиться нарушения движений и чувствительности конечностей ниже места перелома, расстройства функций тазовых ор-

ганов (задержка мочи и кала).

Первая помощь. Следует соблюдать особую осторожность при поднимании и переноске пострадавшего – не допускать сгибания позвоночника (!), так как при этом может пострадать неповрежденный спинной мозг или сдавливание его может усилиться.

Для обеспечения полной неподвижности позвоночника пострадавшего укладывают лицом вверх на ровную твердую поверхность (на широкую доску, снятую с петель дверь или деревянный щит) и привязывают.

При повреждении шейного отдела позвоночника пострадавшего укладывают на спину на жесткую поверхность, а голову и шею фиксируют с помощью ватно-марлевого воротника.

Переломы костей таза возникают при сильном сдавливании таза, например, между стеной и движущимся транспортом, между буферамивагонов, при падении с высоты и т. п.

Переломы бывают самыми разнообразными и нередко сопровождаются повреждениями тазовых органов (мочевого пузыря, прямой кишки и мочеиспускательного канала).

Признаки: пострадавший не может стоять, ходить, а лежа не может поднять вытянутую ногу; в области перелома появляется припухлость и значительная болезненность; бывают кровоизлияния в паховой области ипромежности.

Пострадавшие обычно лежат в позе «лягушки», т. е. на спине с разведенными ногами, полусогнутыми в тазобедренном и коленном суставах. Переломы костей таза, особенно когда они сопровождаются повреждением внутренних органов, могут вызвать общее тяжелое состояние пострадавшего(шок).

Пострадавшего необходимо бережно положить на щит (или снятую дверь), широким по-

лотенцем или простыней стянуть таз и верхние отделы бедер, не меняя вынужденной позы. Необходима срочная транспортировка в таком положении в медицинское учреждение.

Переломы ключицы. Они возникают от удара, при падении впередили на вытянутую руку.

Признаки: ключица становится как бы короче, болезненность при ощупывании области перелома, под кожей можно прощупать (осторожно!) острые края костных отломков, плечо и вся рука опущены книзу, движения верхней конечности ограничены.

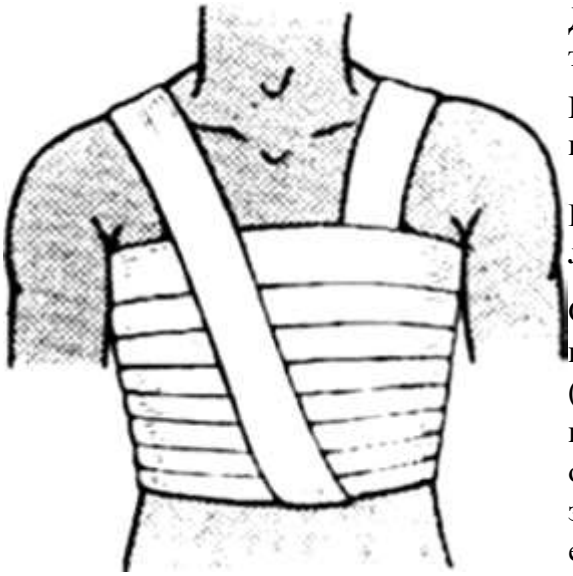
Первая помощь. Иммобилизация производится следующим образом: в подмышечную впадину кладут большой ком плотно сжатой ваты; руку сгибают в локте и плотно прибинтовывают к туловищу; предплечье подвешивают на косынке. Можно применить повязку Дезо.

Переломы ребер. Возникают от непосредственного удара или сдавления грудной клетки. Чаще встречаются переломы в области 4—10-го ребер, при этом возможны повреждения внутренних органов груди.

Признаки: резко выраженная боль в месте перелома, усиливающаяся при вдохе, кашле, чихании и движениях грудной клетки. Больные стараются дышать поверхностно, боятся кашлять.

Если при переломах ребер повреждена плевра и легкое, под кожей скапливается воздух (подкожная эмфизема). В этих случаях при ощупываниипод кожей ощущается потрескивание пузырьков воздуха.

Иногда бывает кровохарканье. Первая помощь при закрытых переломах ребер состоит в наложении тугой круговой повязки (из бинтов, полотенца или лейкопласта) на грудную клетку на нижнюю половину грудной клетки с целью ограничения дыхательных движений.



Для уменьшения болей можно дать пострадавшему таблетку анальгина.

Перевозить больного нужно в полусидячем положении.

Первая помощь при синдроме длительного сдавливания

Синдром длительного сдавления – закрытое повреждение, которое развивается при длительном (более 4 часов) сдавливании мягких тканей и приводит к нарушению кровоснабжения сдавленного органа и накоплению в нем токсинов. Вследствие этого происходит отравление организма, развивается почечная недостаточность, возможен смертельный исход.

Возникает при обвалах, землетрясениях, разрушениях зданий и т.д.

Известно, что после атомного взрыва над Нагасаки около 20% пострадавших имели более или менее выраженные клинические признаки синдрома длительного сдавления или раздавливания. Развитие синдрома, аналогичного синдрому, сдавления, наблюдается после снятия жгута, наложенного на длительный срок.

Авторы, изучавшие синдром, описывали его под самими разнообразными названиями: болезнь сдавления, травматический токсикоз, миоренальный синдром, синдром "освобождения".

При синдроме длительного сдавливания развивается ишемия сдавленных тканей (уменьшение кровоснабжения участка тела, органа или ткани вследствие ослабления или прекращения притока к нему артериальной крови). При ишемии мозга – развивается инсульт (острое расстройство мозгового кровообращения). При ишемии сердца – инфаркт.

Причины, приводящие к ишемии мягких тканей:

- длительно наложенный жгут;
- компрессионная травма;
- повреждение магистральных артерий;
- эмболия магистральных артерий;
- холодовая травма. Компрессионная травма
- синдроме длительного сдавливания

Сдавление - закрытая тупая травма, при которой наступает ишемия мягких тканей без анатомического разрушения. Мышечная ткань выдерживает сдавливание без разрушения до 10 кг/см².

Раздавливание - открытая травма мягких тканей (рана).

Синдром позиционной ишемии - вид компрессионной травмы мягкихтканей, возникающий при длительном неподвижном положении тела.

Причины: тяжелое алкогольное опьянение, наркотическое опьянение, отравления и т.д.

Условия, приводящие к развитию СДС:

- сдавливание мягких тканей - мышцы, кожа;
- сдавливание большой массы мягких тканей;
- сдавливание мягких тканей более 2 часов.

При синдроме длительного сдавливания развивается ишемический токсикоз. ТОКСИН - токсина, м. (от греч. toxikon - отравляющее (подразумевается отравляющее снадобье), букв снадобье для отравлениястрел, от toxon - лук) (мед.). Ядовитое вещество, вырабатываемое микроорганизмами (и другими животными и растениями) и вызывающееазаболевания.

Токсикоз – болезненное состояние, вызванное действием на организм токсинов.

Органы – мишени:

- почки (острая почечная недостаточность -20,3-38,8%);
- сердце (острый инфаркт миокарда);
- мозг (отѐк мозга);
- легкие (капилляры альвеол забиваются токсинами – нарушенгазообмен).

В развитии сдавления наибольшее значение имеют три фактора:

1) болевое раздражение, вызывающее нарушение координациипроцессов в центральной нервной системе;

2) травматическое отравление организма, обусловленное всасываниемпродуктов распада из поврежденных тканей (мышц);

3) потеря плазмы – жидкой части крови, возникающая в результатемассивного отека поврежденных конечностей.

Развитие СДС происходит следующим образом:

1) В результате сдавления возникает ишемия участка конечности иликонечности целиком с венозным застоем.

2) Одновременно подвергаются травматизации и сдавлению крупныенервные стволы.

3) Происходит механическое разрушение мышечной ткани с освобождением большого количества токсических продуктов.

5) Болевые раздражения нарушают деятельность органов дыхания, кровообращения; наступают рефлекторный спазм сосудов, угнетение мочеотделения, сгущается кровь, понижается устойчивость организма к кровопотере.

6) После освобождения пострадавшего от сдавления или снятия жгута вкровь начинают поступать токсические продукты.

9) Развитие острой почечной недостаточности, которая на различныхстадиях синдрома проявляется по-разному.

Выделяют 3 периода в клиническом течении синдрома сдавливания (по М.И. Кузину):

I период: от 24 до 48 часов после освобождения от сдавления. В этом периоде характерны: болевые реакции, эмоциональный стресс, непосредственные последствия кровопотери. Для СДС характерен светлый промежуток, который наблюдается после оказания первой помощи на местепроисшествия. Однако состояние пострадавшего вскоре начинает вновь ухудшаться и развивается II период, или промежуточный.

II период - промежуточный, - с 3-4-го по 8-12-й день, - развитие почечной недостаточности. Отек освобожденной конечности продолжает нарастать, образуются пузыри, кровоизлияния. Летальность достигает 35%.

III период - восстановительный - начинается обычно с 3-4 недели болезни. Остаются тяжелыми изменения со стороны пораженных тканей. Это обширные язвы, некрозы, остеомиелит, гнойные осложнения со стороны суставом и т.д. Часто эти тяжелые осложнения приводят к летальномуисходу.

Существуют 4 клинические формы синдрома длительного сдавления:

1) Легкая - возникает в тех случаях, когда длительность сдавлениясегментов конечности не превышает 4 ч.

2) Средняя - сдавление, как правило, всей конечности в течение 6 ч.

3) Тяжелая форма возникает вследствие сдавления всей конечности, чаще бедраи голени, в течение 7-8 часов.

4) Крайне тяжелая форма развивается, если сдавлению подвергаются обе конечности в течение 6 часов и более. Пострадавшие умирают от острой почечной недостаточности в течение первых 2-3 суток.

Вывод по вопросу: Для изучения первой помощи при синдроме длительного сдавливания важно знать возможные причины и процесс его развития.

Первая помощь при синдроме длительного сдавливания в первые два часа:

- Оценить обстановку (безопасность);
- Освободить всех, кого можно, от сдавливания;
- Вызвать «03»;
- Обезболить по возможности;
- Выполнить иммобилизацию;
- Контролировать состояние пострадавшего;
- Передать «03».

Первая помощь после двух часов сдавливания:

- Оценить обстановку (безопасность);
- Вызвать «03»;
- Наложить жгут под не освобожденную часть конечности;
- Освободить конечность;
- Выполнить тугое бинтование конечности от жгута вниз;
- Снять жгут;
- Провести иммобилизацию;
- Контролировать состояние пострадавшего;
- Передать «03».

Вывод по вопросу: Для правильного оказания первой помощи при синдроме длительного сдавливания нужно знать различия помощи до 2 часови после.

Шок - это реакция организма на тяжелую травму, при которой происходят изменения в деятельности жизненно важных органов, изменяется уровень давления, частота пульса, частота дыхания, нарушается сознание.Причины развития шока:

1) тяжелая скелетная травма.
2) большая кровопотеря.
3) тяжелые обширные ожоги.
4) инфаркт миокарда.
5) тяжелая аллергическая реакция - анафилактический шок.
6) сепсис.

Травматический шок - разновидность шока, истинная причина которого кровопотеря.

Фазы шока:

1) Эректильная фаза (возбуждения):
-продолжительность не более 30 мин.

-резко выраженное двигательное и речевое возбуждение.

-увеличение частоты дыхания.

-увеличение частоты пульса.

-повышение АД.

2) Торпидная фаза (торможения):
-продолжительность более 30 мин.
-нарастающая заторможенность пострадавшего.

-учащенный пульс.

-учащенное дыхание.

-резкое снижение АД.

Алгоритм оказания первой помощи при шоке:

1) Оценить обстановку (обеспечить безопасное оказание первойпомощи);

2) Устранить причину шока: - временная остановка кровотечения;
- иммобилизация; - обезболивание;

3) Вызвать «03»;

4) придать пострадавшему правильное транспортное положение в зависимости от вида травмы или придать «противошоковое» положение;

5) закрыть рану стерильной салфеткой, закрыть повязкой;

6) уменьшить давление одежды на шею, грудь, живот; пострадавшего,расстегнуть ремень, ворот рубашки и т.д.;

7) укрыть пострадавшего и по возможности согреть;

8) контролировать состояние;

9) передать «03».

Вывод по вопросу: Так как частая причина смерти пострадавших – кровопотеря, оказание первой помощи при травматическом шоке первоочередное мероприятие.

Контрольные вопросы:

1. В чем заключается первая помощь при ушибах?
2. В чем заключается первая помощь при переломах?
3. В чем заключается первая помощь при вывихах?
4. В чем заключается первая помощь при растяжениях связок?
5. В чем заключается первая помощь при синдроме длительногосдавливания?

Практическая работа

Понятие первой помощи.

Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Цели работы:

1. Изучить понятие первой медицинской помощь;
2. Отработать способы оказания первой медицинской помощи;
3. Воспитывать внимательность и аккуратность при оказании первой помощи пострадавшим.

Оборудование:

1. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья в Российской Федерации»;
2. Видеопрезентация.
3. Иммобилизационные средства . Бинт. Матерчатый жгут.

План работы.

1. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья в Российской Федерации»;
2. Понятие первой медицинской помощи;
3. Признаки жизни;
4. Общие правила оказания первой медицинской помощи
5. Отработать способ наложения марлевой повязки на лицевую часть.
6. Отработать способ наложения повязки на плечо.
7. Отработать способ наложения повязки на предплечье.
8. Отработать способ наложения марлевой повязки на руку.

9. Отработать способ наложения марлевой повязки на ногу.

Письменно ответить на вопросы:

1. Правила оказания помощи при дорожно-транспортном проишествии.
2. Понятия об асептике и антисептике.

Заключительная часть:

1. Правила транспортировки пострадавших.

Практическая работа

Понятие травм и их виды. Первая медицинская (доврачебная) помощь приранениях

Цели работы:

1. Изучить понятия и виды ран;
2. Отработать способы оказания первой медицинской помощи при ранениях;
3. Воспитывать внимательность и аккуратность при оказании помощи при ранениях.

Оборудование:

1. Видеопрезентация.
2. Иммобилизационные средства . Бинт. Матерчатый жгут.

План работы.

1. Что называется раной?
2. Охарактеризовать виды ран:

- по способам нанесения;
- по виду раневого орудия.

3. Отработать приѐм наложения марлевой повязки на лобную часть головы.
4. Отработать способ наложения марлевой повязки на волосистую часть головы
5. Отработать способ наложения марлевой повязки на лицевую часть.
6. Отработать способ наложения повязки на плечо.
7. Отработать способ наложения повязки на предплечье.
8. Отработать способ наложения марлевой повязки на руку.
9. Отработать способ наложения марлевой повязки на ногу.

Письменно ответить на вопросы:

1. Раневая инфекция. Последствия раневых инфекций.
2. Понятия об асептике и антисептике.

Заключительная часть:

1. Индивидуальный перевязочный пакет. ИПП-8. Оказание самопомощи и взаимопомощи с использованием ИПП-8.

Практическая работа

Первая медицинская (доврачебная) помощь при синдроме длительного сдавливания.

Цели работы:

1. Изучить понятия травматического токсикоза;
2. Отработать способы оказания первой медицинской помощи при синдроме длительногосдавливания;
3. Воспитывать внимательность и аккуратность при оказании помощи пострадавшим.

Оборудование:

1. Видеопрезентация.
2. Иммобилизационные средства . Бинт. Матерчатый жгут.

План работы.

1. Что называется травматическим токсикозом?

2. Охарактеризовать синдром длительного сдавливания:
3. Отработать правила извлечения пострадавших из-под обломков.
4. Отработать способ наложения марлевой повязки на голень ноги.
5. Отработать способ наложения марлевой повязки на предплечье руки.
6. Отработать способ наложения иммобилизационной шины.
7. Отработать способ наложения повязки на предплечье.
8. Отработать способ наложения марлевой повязки на руку.
9. Отработать способ наложения марлевой повязки на ногу.

Письменно ответить на вопросы:

1. Последовательность извлечения пострадавших из-под обломков.
2. Понятия об травматическом токсикозе.

Заключительная часть:

1. Этапы извлечения пострадавших при землетрясении.

Практическая работа

Способы временной остановки кровотечения и обработки ранЦели:

1. Изучить понятия и виды кровотечения;

2. Отработать способы остановки кровотечений;

3. Воспитывать внимательность и аккуратность при оказании помощи при кровотечениях.

Оборудование:

1. Видеопрезентация.
2. Кровоостанавливающий жгут, бинт, матерчатый жгут.

План работы.

1. Что называется кровотечением?
2. Охарактеризовать артериальное кровотечение:
- по цвету крови;
- по интенсивности выброса из раны.
3. Отработать приѐм остановки кровотечения пальцевым прижатием.
4. Отработать способ остановки кровотечения с помощью кровоостанавливающего резиновогожгута.
5. Отработать способ остановки кровотечения с помощью матерчатого жгута.
6. Охарактеризовать венозное кровотечение:
- по цвету крови;
- по интенсивности выброса из раны.
7. Отработать способ остановки кровотечения с помощью максимально фиксированногосгибания конечности.

Письменно ответить на вопросы:

1. Капиллярное кровотечение. Оказание доврачебной помощи.
2. Внутреннее (паренхиматозное) кровотечение. Оказание доврачебной помощи.

Заключительная часть:

1. Наиболее эффективные способы остановки кровотечения. Почему? Дать характеристику.

Практическая работа

Первая помощь при ожогах. Понятия, основные виды и степени ожогов. Цели:

1. Изучить понятия ожогов, степени ожогов;

2. Отработать способы первой помощи при ожогах;

3. Воспитывать внимательность и аккуратность при оказании помощи.

Оборудование:

1. Видеопрезентация.
2. Бинты, имитационные охлаждающие сосуды .

План работы.

1. Что называется ожогом?
2. Что называется ожоговым шоком, ожоговой болезнью?
3. Охарактеризовать ожог:
- по степени ожога;
- по масштабу ожога.
4. Отработать способ первой помощи при термальном ожоге.
5. Отработать способ первой помощи при химическом ожоге.
6. Отработать способ первой помощи при щелочном ожоге:
7. Первая помощь пострадавшему при обморожении.

Письменно ответить на вопросы:

1. Термальный ожог. Оказание доврачебной помощи.
2. Обморожение. Оказание доврачебной помощи.

Заключительная часть:

1. Наиболее эффективные способы помощи при термальном ожоге. Почему? Датьхарактеристику.

Практическая работа

Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути.

Цели:

1. Изучить виды инородных тел;

2. Отработать способы первой помощи при попадании инородных тел в верхние дыхательныепути;

3. Воспитывать внимательность и аккуратность при оказании помощи.

Оборудование:

1. Видеопрезентация.

План работы.

1. Виды инородных тел попадающих в верхние дыхательные пути?
2. Что называется синей асфиксией, еѐ признаки?
3. Что называется белой асфиксией, еѐ признаки?
4. Отработать способ первой помощи при попадании шарообразных предметов в верхниедыхательные пути.
5. Отработать способ первой помощи при попадании монетообразных предметов в верхниедыхательные пути..
6. Отработать способ первой помощи при попадании дугообразных предметов в верхниедыхательные пути.

Письменно ответить на вопросы:

1. Синяя асфиксия. Оказание доврачебной помощи.
2. Белая асфиксия. Оказание доврачебной помощи.

Заключительная часть:

1. Наиболее эффективные способы помощи при попадании инородных тел в верхниедыхательные пути. Почему? Дать характеристику.

Практическая работа

Первая помощь при отсутствии сознания.

Цели:

1. Изучить виды предобморочного состояния;
2. Отработать способы первой помощи при обмороке;
3. Воспитывать внимательность и аккуратность при оказании помощи.

Оборудование:

1. Видеопрезентация.

План работы.

1. Понятие обморока и коллапса?
2. Предвестники обморока?
3. Развитие обморока при скрытой кровопотере, синдром «Ваньки - встаньки»?
4. Развитие обморока при обезвоживании.
5. Обмороки, вызванные эмоциональными стрессами и интоксикацией.
6. Развитие обморока при снижении тонуса прекапиляров.
7. Отработать способ первой помощи при обмороке.

Письменно ответить на вопросы:

1. Оказание доврачебной помощи при обморочных состояниях.

Заключительная часть:

1. Схема оказания первой помощи при внезапной потере сознания (при сохранении пульса на сонной артерии).

4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ (девушки), направленные на формирование общих компетенций.

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Схема кровообращения человека. Виды кровотечений их характеристики. Кровоснабжение органов и тканей.
2. Синдром сдавливания.
3. Виды и правила наложения повязок. Техника наложения жгута-закрутки.
4. Травмы груди, живота, их особенности. Правила наложения стерильных повязок на грудь и живот.
5. Признаки черепно-мозговых травм. Правила наложения стерильных повязок на голову
6. Правила наложения повязок на верхние конечности и на нижние конечности.
7. Способы обездвиживания (иммобилизации). Переноска пострадавшего.
8. Травмы опорно-двигательного аппарата: ушибы, вывихи, растяжение и разрыв связок. Правила наложения повязок.
9. Понятие о здоровье и здоровом образе жизни.
10. Виды, уровни, функции и показатели здоровья человека.
11. Значение гигиены в укреплении здоровья.
12. . Рациональное питание и здоровый образ жизни.
13. Закаливание как средство укрепления здоровья.
14. Двигательная активность и ее значение для здоровья.
15. Биологические ритмы и работоспособность человека.
16. Понятие о вредных привычках, их влияние на здоровье человека. Факторы риска.
17. Социальные и личностные последствия наркомании, алкоголизма, табакокурения.
18. Профилактика вредных привычек и злоупотребления наркотическими веществами
19. Первая медицинская помощь при отравлении никотином, алкоголем, наркотическими веществами.
20. СПИД и его профилактика.
21. Гражданская защита как система защиты населения, объектов экономики и территории от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Государственная система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях, ее предназначение, структура и задачи. План действий в чрезвычайных ситуациях и план гражданской защиты образовательного учреждения. Обязанности обучающихся.
22. Чрезвычайные ситуации природного происхождения. Защита населения от их последствий. Чрезвычайные ситуации техногенного и социального характера. Защита населения от их последствий. Меры пожарной безопасности. Правила безопасного поведения при пожарах.
23. Ядерное оружие. Химическое оружие.

24. Бактериологическое (биологическое оружие). Современные обычные средства поражения.
25. Средства индивидуальной защиты. Средства коллективной защиты
26. Единая система оповещения о чрезвычайных ситуациях и правила поведения при получении сигнала оповещения.
27. Правила поведения и действия людей в чрезвычайных ситуациях: в зонах заражения радиоактивными и сильнодействующими ядовитыми (СДЯВ) веществами.
28. Санитарная обработка. Обеззараживание. Приборы радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля
29. Понятие о ране. Правила наложения стерильных повязок.
30. Первая медицинская помощь при кровотечениях. Переломы костей.
31. Ожоги. Первая медицинская помощь.
32. Способы определения остановки сердца и прекращения дыхания. Порядок проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.
33. Обморожения. Утопление.
34. Солнечный и тепловой удары.
35. Отравление ядовитыми растениями и грибами.

Оценка —5‖ ставится, если обучающийся:

Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объѐма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;

Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чѐтко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал;

давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;

Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочѐта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка —4‖ ставится, если обучающийся:

Показывает знания всего изученного программного материала. Даѐт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочѐты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном

усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменѐнной ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

Оценка —3‖ ставится, если обучающийся:

Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;
Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте; обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка —2‖ ставится, если обучающийся:

не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.
не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
или при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Автор(ы)-составители: преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин
Омарова М.М.