

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Югорский государственный университет»
НИЖНЕВАРТОВСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Югорский государственный университет»



**ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «ЮГУ»
НИЖНЕВАРТОВСКИЙ
НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ**

**ОУД.07 ОСНОВЫ
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

18.00.00 ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ
специальность 18.02.12 Технология аналитического
контроля химических соединений

**Краткий курс лекций
для обучающихся 1 курса образовательных организаций
среднего профессионального обучения
очной формы обучения**

Нижневартовск 2020

ББК 68.9

О - 75

РАССМОТРЕНО

На заседании ПЦК «ГД»
Протокол № 08 от 17.12.2020 г.
Председатель Таирова З.А.

УТВЕРЖДЕНО

Председатель методического совета
ННТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Хайбулина Р.И.
«23» декабря 2020 г.

Краткий курс лекций для обучающихся 1 курса образовательных организаций среднего профессионального обучения очной формы обучения по ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений (18.00.00 ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ), разработан в соответствии с:

1. Примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол №6 от 21.07.2015 года).

2. Рабочей программой дисциплины ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности, утвержденной на методическом совете ННТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ» протоколом № 3 от 31.08.2020 года.

Разработчик:

Алферьев Дмитрий Александрович, преподаватель ОБЖ Нижневартовского нефтяного техникума (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ».

Рецензенты:

1. Старкова О.П., преподаватель высшей категории Нижневартовского нефтяного техникума (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ».

2. Кабардаева А.А., методист высшей категории, Нижневартовский медицинский колледж БУ ПО ХМАО-Югры.

Замечания, предложения и пожелания направлять в Нижневартовский нефтяной техникум (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Югорский государственный университет» по адресу: 628615, Тюменская обл., Ханты-Мансийский автономный округ, г. Нижневартовск, ул. Мира, 37.

©Нижневартовский нефтяной техникум (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»,
2020

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Краткий курс лекций составлен в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности для специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Общеобразовательная учебная дисциплина ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности является естественнонаучной, формирующей базовые знания, необходимые для освоения других общепрофессиональных и специальных дисциплин. Краткий курс лекций содержит теоретические сведения по всем разделам учебной дисциплины ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности.

Краткий курс лекций направлен на достижение следующих **целей**:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения обучающихся.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

- **личностных:**
 - развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
 - готовность к служению Отечеству, его защите;
 - формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
 - исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
 - воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
 - освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;
- **метапредметных:**
 - овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций;
 - обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуа-

ций;

- выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;

- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;

- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли вовремя и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;

- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;

- приобретение опыта локализации возможных опасных — ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

- формирование установки на здоровый образ жизни;

- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

• **предметных:**

– сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

– получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

– сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

– сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

– освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

– освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;

– развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

– формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

– развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

– получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

– освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

– владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

ПЕРЕЧЕНЬ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

№ темы	Название темы	Кол-во часов
Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья		
Тема 1.1.	Здоровье человека. Здоровый образ жизни. Особенности режима в подростковом и юношеском возрасте. Биоритмы и работоспособность человека	2
Тема 1.2	Компоненты ЗОЖ. Значение компонентов здорового образа жизни	2
Тема 1.3.	Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Источники загрязнения окружающей среды.	2
Тема 1.4.	Инфекционные заболевания. Механизмы передачи. Профилактика инфекционных заболеваний	2
Тема 1.5	Взаимоотношения полов, профилактика болезней передающихся половым путём. СПИД и его профилактика	2
Тема 1.6.	Вредные привычки (курение табака, употребление алкоголя, наркотиков и токсических веществ), их влияние на здоровье. Профилактика вредных привычек	2
Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения		
Тема 2.1.	Структура гражданской обороны и её задачи. Основные определения и понятия ГО	2
Тема 2.2.	Современные средства поражения и их поражающие факторы. Основные мероприятия по защите населения от средств поражения	2
Тема 2.3.	Средства коллективной защиты и индивидуальной защиты при чрезвычайных ситуациях мирного времени природного и техногенного характера	2
Тема 2.4.	Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах ЧС. Организация и содержание аварийно-спасательных работ	2
Тема 2.5.	Классификация чрезвычайных ситуаций мирного времени природного и техногенного характера	2
Тема 2.6.	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)	2
Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность		
Тема 3.1.	Правовые основы военной службы	2
Тема 3.2	Организация воинского учета и подготовка граждан к военной службе	2
Тема 3.3.	Призыв граждан на военную службу	2
Тема 3.4.	Ответственность военнослужащих за преступления против военной службы. Дисциплинарная ответственность.	2
Тема 3.5.	Боевые ритуалы, символы воинской чести Вооруженных Сил РФ	2
Тема 3.6.	Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части	2
Раздел 4. Основы медицинских знаний		
Тема 4.1.	Виды травм и правила оказания первой медицинской помощи при ранениях, растяжениях, ушибах	2
Тема 4.2.	Способы временной остановки кровотечения. Правила наложения кровоостанавливающего жгута	2
Тема 4.3.	Правила оказания первой медицинской помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах и обморожениях, поражении электрическим током и молнией	2

Тема 4.4.	Правила наложения повязок и оказание первой медицинской помощи при переломах	2
Тема 4.5.	Оказание ПМП при отравлении лекарственными препаратами и препаратами бытовой химии	2
Тема 4.6.	Проведение комплексной сердечно-лёгочной реанимации	2
Тема 4.7.	Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути. Основные приемы удаления инородных тел из верхних дыхательных путей	2
Тема 4.8.	Первая помощь при синдроме длительного сдавливания. Понятие травматического токсикоза. Признаки травматического токсикоза. Периоды развития травматического токсикоза	2
ИТОГО		52

РАЗДЕЛ 1. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛИЧНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ

ТЕМА 1.1 ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА. ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ. ОСОБЕННОСТИ РЕЖИМА В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ. БИОРИТМЫ И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА

Самый дорогой дар, который человек получает от природы, – здоровье. Недаром в народе говорят: «Здоровому – все здорово!» Об этой простой и умной истине стоит помнить всегда, а не только в те моменты, когда в организме начинаются сбои и мы вынуждены обращаться к врачам, требуя подчас невозможного.

Охрана собственного здоровья – это непосредственная обязанность каждого, и мы не вправе перекладывать ее на окружающих. Ведь нередко бывает так, что человек, ведущий неправильный образ жизни, обремененный вредными привычками, уже к 20 – 30 годам доводит себя до катастрофического состояния.

Человек – творец своего здоровья, и за здоровье надо бороться. С раннего возраста необходимо вести активный образ жизни, заниматься физкультурой и спортом, закаливаться, соблюдать правила личной гигиены – словом, разумными путями добиваться подлинной гармонии здоровья.

Здоровье – это первая и важнейшая потребность человека, определяющая его способность к труду и обеспечивающая гармоничное развитие личности. Оно является важнейшей предпосылкой к познанию окружающего мира, к самоутверждению и счастью человека.

Существует целый ряд определений, которые содержат критерии, определяющие здоровье человека:

- здоровье – это полное физическое, духовное, умственное и социальное благополучие;
- здоровье – это нормальное функционирование организма в системе «человек – окружающая среда»;
- здоровье – это умение приспосабливаться к постоянно меняющимся

условиям существования в окружающей среде;

– здоровье – это отсутствие болезни;

– здоровье – это способность к полноценному выполнению основных социальных функций.

В Уставе Всемирной организации здравоохранения так и записано, что «здоровье – это состояние физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов».

Здоровье человека неотделимо от его жизнедеятельности и ценно тем, что является неременным условием эффективной деятельности, через которую достигаются благополучие и счастье.

Индивидуальное здоровье каждого из нас в основном зависит от четырех факторов:

- 1) биологические факторы (наследственность) – 20 %;
- 2) окружающая среда (природная, техногенная, социальная) – 20 %;
- 3) служба здоровья – 10 %;
- 4) индивидуальный образ жизни – 50 % (табл. 1).

Таблица 1

Факторы, влияющие на здоровье

Факторы, влияющие на здоровье	Удельный вес фактора	Факторы риска
Биологические факторы (наследственность)	20%	Предрасположенность к наследственным заболеваниям
Окружающая среда (природная, техногенная, социальная)	20%	Загрязнение атмосферы, гидросферы и литосферы, резкая смена природно-климатических условий, климатические изменения, электромагнитные и другие излучения
Служба здоровья	10%	Неэффективность профилактических мероприятий, низкое качество медицинской помощи, несвоевременность ее оказания
Индивидуальный образ жизни	50%	Курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, вредные условия труда и проживания, стресс, гиподинамия, плохие материально-бытовые условия, злоупотребление лекарствами, употребление наркотиков, одиночество, непрочность семей, низкий образовательный и культурный уровень, высокий уровень урбанизации

Исходя из этого, следует вывод, что состояние здоровья каждого человека на 90 % индивидуально, так как зависит от наследственности, факторов окружающей среды и в основном от индивидуального образа жизни (поведения, привычек, поступков, стремлений).

Образ жизни человека, его поведение и мышление, обеспечивающие охрану и укрепление здоровья, называют здоровым образом жизни.

Здоровый образ жизни (ЗОЖ) – это рационально организованный, трудовой, активный, основанный на принципах нравственности способ

существования, защищающий от неблагоприятных воздействий окружающей среды и позволяющий до глубокой старости сохранять физическое, психическое и нравственное здоровье.

Физическое здоровье – это естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем.

Психическое здоровье, зависящее от состояния головного мозга, характеризуется уровнем и качеством мышления, развитием внимания и памяти, степенью эмоциональной устойчивости, развитием волевых качеств человека.

Нравственное здоровье определяется теми моральными принципами, которые являются основой социальной жизни человека, т.е. жизни в определенном человеческом обществе. Отличительными признаками нравственного здоровья являются прежде всего сознательное отношение к труду, стремление овладеть сокровищами культуры, активное неприятие нравов и привычек, противоречащих нормальному образу жизни. Нравственное здоровье считается высшей мерой общечеловеческих качеств, которые и делают человека настоящим гражданином.

Целостность человеческой личности проявляется во взаимосвязи и взаимодействии психических и физических сил организма. Здоровый, духовно развитый человек счастлив – он отлично себя чувствует, получает удовлетворение от своей работы, стремясь к самоусовершенствованию, достигает неувядающей молодости духа и внутренней красоты.

Для сохранения и укрепления здоровья нужны постоянные и значительные усилия. Заменить их нельзя ничем. Человек настолько совершенен, что в его силах вернуть здоровье, пока болезнь не запущена окончательно.

Биологические ритмы – это периодически повторяющиеся изменения характера и интенсивности биологических процессов и явлений в организме человека. Они развиваются в тесном взаимодействии с окружающей средой и являются результатом приспособления к тем ее факторам, которые возобновляются с четкой периодичностью в рамках определенного времени (вращение Земли вокруг Солнца и своей оси, колебания освещенности, температуры, влажности, напряженности электромагнитного поля Земли).

Работоспособность человека в течение дня меняется в соответствии с суточными биологическими ритмами и имеет два подъема: с 8.00 до 12.00 в утренние часы и с 16.00 до 18.00 в дневные. Ночью работоспособность понижается. Индивидуальный ритм работоспособности полезно знать каждому человеку. Определить его нетрудно. Так называемые «жаворонки» энергично работают в первой половине дня, а так называемые «совы» – вечером. «Жаворонки» по вечерам испытывают сонливость. Они рано ложатся спать, но и рано просыпаются, «совы» же, напротив, засыпают поздно, и для них большая проблема вставать в привычные для «жаворонков» часы.

Психологические особенности подростка

Выготский различал 3 типа созревания: органический, половой, социальный. Подход к подростковому возрасту как к историческому образованию (особенности протекания и продолжительности зависят от развития общества), причем структура потребностей и интересов определяется социально-классовой принадлежностью подростка. Проблема интересов (ключ ко всей проблеме психологии развития подростков) – они оказывают влияние, систематизируют все психологические функции. Новые интересы развиваются на новой биологической основе.

Подростки уже могут мыслить логически, заниматься теоретическими рассуждениями и самоанализом. Важнейшее интеллектуальное приобретение – умение оперировать гипотезами, а также дедукция и индукция. Развитие самосознания находит выражение в изменении мотивации основных видов деятельности: учения, общения и труд. Активно совершенствуется самоконтроль: вначале – контроль по результату, затем способность выбрать и избирательно контролировать любой момент или шаг в деятельности. Происходит перестройка памяти (преобладание логической над механической). Решающий сдвиг в отношениях между памятью и другими психическими функциями происходит в подростковом возрасте.

Развитие мышления – овладение процессом образования понятий, воображение «уходит» в сферу фантазий, развитие рефлексии. Склонность к экспериментированию, т.е. нежелание принимать все на веру. Самостоятельность мышления проявляется в независимости выбора способа поведения.

Виды взрослости (Драгунова):

1. Подражание внешним признакам взрослости (курение, одежда, развлечения).
2. Равнение подростков на «качества настоящего мужчины» (сила, мужество, воля).
3. Социальная зрелость (сотрудничество ребенка и взрослых, овладение ЗУН).
4. Интеллектуальная взрослость (стремление что-то сделать и уметь по настоящему → развитие познавательной деятельности вне школьной программы, самообразование).

Ведущий тип деятельности – общение со сверстниками (усвоение социальных норм, поведения). В общении формируется самосознание, социальное самосознание.

Самоопределение (Божович) характеризуется осознанием себя членом общества и конкретизуется в новой общественно значимой позиции, возникает в конце учебы в школе, оно основывается на устойчиво сложившихся интересах и стремлениях, учитывая свои возможности и внешние обстоятельства, опирается на мировоззрение и связано с выбором профессии.

Подростковый период можно разделить на 3 этапа:

1. Младший подростковый возраст (10-12 лет)
2. Подростковый возраст (13-15 лет)
3. Юношеский возраст (16-18 лет)

Особенности младшего подросткового возраста (10 -13 лет)

Первый кризис возникающий в младшем подростковом возрасте – физический кризис. В чем он проявляется?

- Ускоряется рост конечностей в длину. Сначала руки, потом ноги. Дети становятся долговязыми;

- Отставание темпов роста туловища и, как следствие этого, замедление роста сердца и легких, т.е. наблюдается кислородное голодание интенсивно растущих мышц и головного мозга. Из-за этого появляется снижение двигательной (игровой) активности. Ребята становятся менее выносливыми, возрастает утомляемость. Именно в этот период ребятам особенно необходим щадящий режим. Нужно следить за тем, чтобы они больше бывали на свежем воздухе, необходимо соблюдение режима дня.

- Ослабляется зрение.

- В этот период идет бурный рост скелета и конечностей и, как следствие этого нарушение осанки (50% учащихся), нарушение координации движений (угловатость).

- В младшем подростковом возрасте начинается половое созревание ребенка (12-14 лет), т.е. активизируется работа щитовидной железы. Следовательно, ребята становятся раздражительными или как мы говорим, трудновоспитуемыми.

Поведение педагога можно условно разделить на НЕЛЬЗЯ и НАДО:

1. НЕЛЬЗЯ проявлять неуважение к личности ребенка, а НАДО постараться создать атмосферу покоя и доверительного общения. При этом необходимо всегда помнить о гетерохронности (неравномерности) развития ребенка, а все это требует индивидуального подхода к каждому.

Особенности подросткового возраста (13-15 лет).

Это самый долгий переходный период, который характеризуется рядом физических изменений. В это время происходит интенсивное развитие личности, ее второе рождение. Из психологического словаря: «Подростковый возраст — стадия онтогенетического развития между детством и взрослостью, которая характеризуется качественными изменениями, связанными с половым созреванием и вхождением во взрослую жизнь».

Этот возраст характеризуется эмоциональной неустойчивостью и резкими колебаниями настроения (от вспыльчивости до депрессии). Наиболее бурные реакции возникают при попытке кого-либо из окружающих ущемить самолюбие подростка. Пик эмоциональной неустойчивости приходится у мальчиков на возраст 11-13 лет, у девочек - 13-15 лет.

Для подростков характерна полярность психики: целеустремленность, настойчивость и импульсивность. Неустойчивость может смениться безразличием, отсутствием стремлений и желаний что-либо делать, повышенная самоуверенность, безапелляционность в суждениях быстро сменяется

ранимостью и неуверенностью в себе; потребность в общении сменяется желанием уединиться; развязность в поведении порой сочетается с застенчивостью; романтические настроения нередко граничат с цинизмом, расчетливостью; нежность, ласковость бывают на фоне недетской жестокости.

Характерной чертой этого возраста является любознательность, пытливость ума, стремление к познанию и информации, подросток стремится овладеть как можно большим количеством знаний, но, не обращая порой внимания, что знания надо систематизировать.

Одно из новообразований подросткового возраста – чувство взрослости. Когда говорят, что ребёнок взрослеет, имеют в виду становление его готовности к жизни в обществе взрослых людей, причём как равноправного участника этой жизни. С внешней стороны у подростка ничего не меняется: учится в той же школе (если, конечно, родители вдруг не перевели в другую), живет в той же семье. Все так же в семье к ребенку относятся как к "маленькому". Многое он не делает сам, многое - не разрешают родители, которых все так же приходится слушаться.

Общение подростков со сверстниками и взрослыми необходимо считать важнейшим условием их личностного развития. Неудачи в общении ведут к внутреннему дискомфорту, компенсировать который не могут никакие объективные высокие показатели в других сферах их жизни и деятельности.

Особенности юношеского возраста (16-18 лет)

Основные физиологические характеристики юношеского возраста:

- завершается физическое развитие организма;
- заканчивается половое созревание;
- замедляется темп роста тела;
- заметно нарастает мышечная сила и работоспособность;
- заканчивается формирование и функциональное развитие тканей и органов;
- это период относительно спокойного развития;
- готовность старших школьников к физическим и умственным нагрузкам.

Стремление самому во всем разобраться способствует формированию нравственных взглядов и убеждений. Главное психологическое приобретение ранней юности – это открытие своего внутреннего мира.

Обретая способность погружаться в себя, свои переживания, юноша заново открывает целый мир новых эмоций, красоту природы, звуки музыки. Эмоции становятся состоянием собственного «Я».

Вместе с сознанием своей уникальности, неповторимости, непохожести на других приходит чувство одиночества. Это порождает острую потребность в общении и одновременно повышение его избирательности, потребность в уединении, в тишине природы, в молчании, в том, чтобы услышать свой внутренний голос, не заглушенный суетливой будничной повседневностью.

Стремление к самостоятельности не исключает потребности в общении со взрослыми. Эта потребность у них значительно выше, чем в других возрастах. В юности возникает много проблем, которые со сверстниками решить невозможно. Им не хватает жизненного опыта. И тогда на помощь приходят взрослые. Но старшие школьники не всегда готовы выполнять их советы и рекомендации.

Дружба в юношеском возрасте

Потребность в общении, втором «Я», вероятно, самая важная потребность в ранней юности, «Первое чувство, к которому восприимчив заботливо воспитанный юноша, - это не любовь, а дружба», - писал Ж.Ж. Руссо. Желание иметь верных друзей неизменно открывает список важнейших жизненных ценностей 15-17-летних, часто опережая любовь. В основе юношеской тяги к дружбе - страстная потребность в понимании другого и себя другими, потребность в самораскрытии. Эта потребность, тесно связанная с ростом самосознания, появляется уже у подростков и резко усиливается в юношеском возрасте.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие критерии определяют здоровье человека?
2. Какие факторы влияют на здоровье человека?
3. Какой образ жизни можно назвать здоровым?
4. Дайте определение понятий «физическое здоровье», «психическое здоровье», «нравственное здоровье».
5. Психологические особенности в подростковом возрасте.

ТЕМА 1.2 КОМПОНЕНТЫ ЗОЖ. ЗНАЧЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ ЗОЖ

Здоровый образ жизни в значительной степени содействует разумному удовлетворению физических и духовных потребностей человека, формированию социально активной личности, несущей ответственность за состояние своего здоровья.

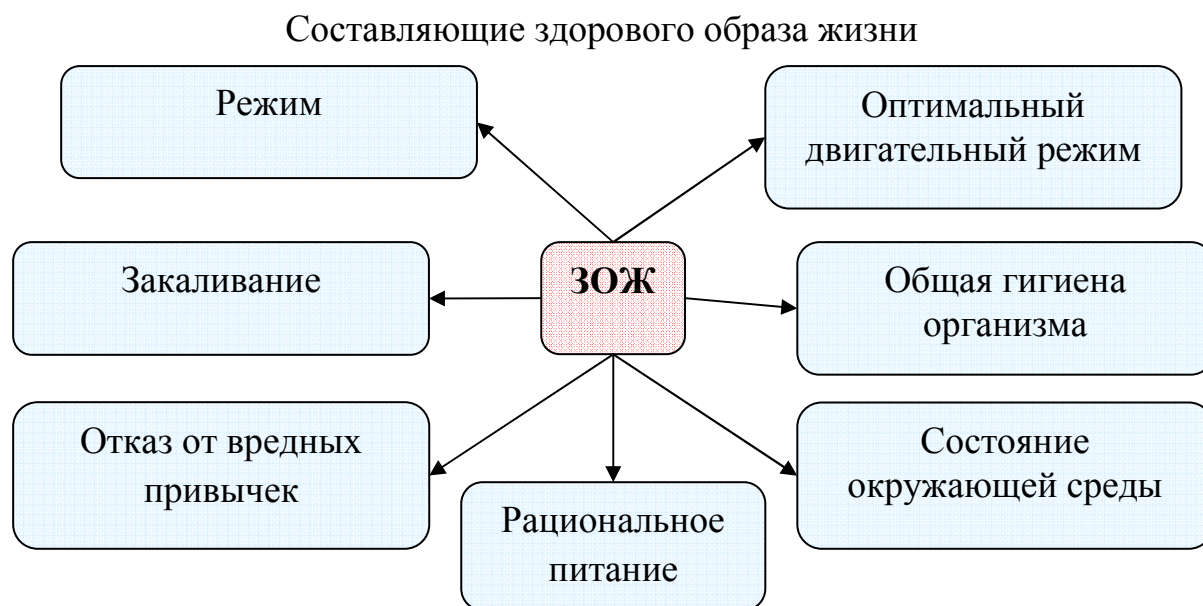
Первым шагом к созданию индивидуальной системы здорового образа жизни является выработка твердой мотивации. К здоровому образу жизни нельзя прийти без глубокого осмысления его необходимости. Человек должен быть твердо убежден в том, что иного пути к здоровью просто не существует.

Перечисляя составляющие здорового образа жизни, на первое место можно поставить **режим жизнедеятельности**.

Жизнь каждого человека проходит в режиме распределения времени. Часть времени уделяется общественно необходимой деятельности, другая его часть отводится личным потребностям. Так, например, режим жизнедеятельности студента определен расписанием занятий; режим военнослужащего – распорядком дня; режим работающего человека – началом и

концом рабочего времени.

Схема 1



Режим – это установленный распорядок жизни человека, который включает в себя труд, питание, отдых и сон.

Работающий человек живет в заданном ритме: он должен в определенное время вставать, выполнять свои служебные и иные обязанности, питаться, отдыхать и спать. И это неудивительно, все процессы в природе в той или иной мере подчинены строгому ритму: чередуются времена года, ночь сменяет день, день приходит на смену ночи. Ритмичная деятельность является одним из основных законов жизни и основой любого труда.

Важнейшим условием здорового образа жизни является **оптимальный двигательный режим**.

Движения, потребность в которых обусловлена закономерностями роста организма, – непереносимое условие нормального развития, общего укрепления здоровья, формирования правильной осанки и овладения основными двигательными навыками. Для того чтобы стать сильным и ловким, выносливым и работоспособным, необходимо регулярно заниматься физическим трудом, физкультурой и спортом.

Способность выполнять физическую работу зависит от степени тренированности мышц. Занятия физкультурой и спортом в первую очередь повышают мышечную силу. У тренированного человека утолщаются мышечные волокна и укрепляются все мышцы в целом. Регулярные тренировки способствуют улучшению координации и автоматизации мышечных движений, повышению работоспособности. Тренированный человек, утомленный работой, способен быстро восстанавливать свои силы.

Недостаток, равно как и снижение физических нагрузок, неблагоприятно отражается на здоровье. У человека развивается слабость скелетных мышц, затем возникает слабость сердечной мышцы, наблюдаются нарушения в работе сердечнососудистой системы. Одновременно происходит на-

копление в организме жира, развивается атеросклероз (хроническое заболевание, проявляющееся в повреждении внутренней стенки артерий и нарушении кровообращения), падает работоспособность, снижается устойчивость к инфекциям, ускоряется процесс старения.

Важный элемент здорового образа жизни – **общая гигиена организма**. Она включает в себя уход за телом, соблюдение гигиены одежды и обуви, точное следование режиму дня.

Уход за телом связан, прежде всего, с поддержанием чистоты кожного покрова. В человеческом организме содержится большое количество потовых и сальных желез, которые выделяют около 0,5 литра пота и около 20 граммов сала в сутки. Кроме того, в поверхностных слоях кожи идет непрерывное обновление клеток. Но на грязной коже могут скапливаться вредные для здоровья человека микроорганизмы, способные привести к различным заболеваниям, в том числе грибковым. При загрязнении кожи засоряются также выводные протоки потовых желез, и нарушается способность организма к терморегуляции.

Не меньшее значение имеет и ношение чистой одежды.

Человек, стремящийся соблюдать здоровый образ жизни, хорошо понимает, как важно следовать режиму дня. У тех, кто придерживается режима, вырабатывается четкий ритм функционирования организма, а это повышает работоспособность и создает наилучшие условия для восстановления сил.

Уровень работоспособности человека во многом определяется биологическими ритмами.

Следующим элементом здорового образа жизни является **закаливание**.

Современный человек защищен от прямого воздействия на организм таких атмосферных факторов, как колебания температур, влажность и др. Но почему же тогда многие начинают болеть, промолив ноги, переохладившись или, наоборот, «пережарившись» на солнце? Легче переносит жару и холод тот человек, который с малых лет закаливал свой организм, приучал его к перепадам температуры.

Закаливание – это комплекс приемов, которые систематически используют для тренировки устойчивости организма к температурным колебаниям окружающей среды.

Закаливание – мощное оздоровительное средство. С его помощью можно избежать многих болезней и на долгие годы сохранить трудоспособность, умение радоваться жизни. Особенно велика роль закаливания в профилактике простудных заболеваний. Закаливающие процедуры снижают их число в 2 – 4 раза, а в отдельных случаях помогают и вовсе избавиться от недугов. Закаливание оказывает на организм общеукрепляющее действие, повышает тонус центральной нервной системы, улучшает кровообращение, нормализует обмен веществ.

Начиная закаливание, надо помнить, что это не одномоментное, а систематическое действие. Через 2 – 3 месяца после прекращения закаливаю-

ших процедур достигнутый ранее уровень устойчивости организма начинает снижаться.

Наиболее распространенной формой закаливания является использование прохладного воздуха. В любое время года хороши длительные прогулки, туристические походы, сон в помещении с открытой форточкой или окном.

В холодное время года рекомендуются лыжные прогулки, коньки, медленный закаливающий бег на улице в облегченной одежде.

Повышению устойчивости к низким температурам способствуют также занятия утренней гимнастикой на открытом воздухе или в тщательно проветриваемом помещении.

Наиболее сильный закаливающий фактор – вода. Кроме температурного вода оказывает на кожу и механическое воздействие, что является своеобразным массажем, улучшающим кровоснабжение. Закаливание можно проводить в виде обтираний или обливания водой.

Одним из закаливающих факторов являются солнечные ванны. Они вызывают расширение сосудов, усиливают деятельность кроветворных органов, способствуют образованию в организме витамина D. Но солнцем надо пользоваться с большой осторожностью. Загорать можно только до 11 – 12 часов дня или после 16 часов, когда солнце не такое активное.

Важнейшей составляющей здорового образа жизни является **рациональное питание**.

Рациональное питание невозможно без соблюдения двух основных законов, нарушение которых опасно для здоровья.

Первый закон – равновесие получаемой и расходуемой энергии. Если организм получает энергии больше, чем расходует, т.е. мы съедаем пищи больше, чем это необходимо, мы полнеем. Избыточный вес приводит к развитию атеросклероза, ишемической болезни сердца, сахарного диабета и многим другим недугам.

Второй закон – соответствие химического состава пищевого рациона физиологическим потребностям организма. Питание должно быть разнообразным и обеспечивать потребности организма в белках, жирах, углеводах, витаминах, минеральных веществах, пищевых волокнах.

Рациональное питание рассматривается как один из важнейших критериев здорового образа жизни. Оно обеспечивает человека энергией и веществами, из которых строится организм, и которые регулируют обменные процессы. Если человек питается неправильно, нерационально, его организм начинает давать сбои.

Неотъемлемыми компонентами здорового образа жизни являются осознанное **неприятие вредных привычек** и борьба с различными факторами риска, оказывающими неблагоприятное воздействие на организм человека.

В идеале здоровый образ жизни предполагает не отказ от вредных привычек, но изначальное их отсутствие. К вредным привычкам в первую

очередь относят курение, пристрастие к алкоголю и наркотикам.

Говоря о факторах, воздействующих на здоровье, нельзя не отметить наследственность.

Наследственность – это присущее всем организмам свойство повторять в ряду поколений одинаковые признаки и особенности развития; способность передавать от одного поколения к другому материальные структуры клетки, содержащие программы развития из них новых особей.

Здоровый образ жизни позволяет в значительной мере раскрыть те неоспоримо ценные качества личности, которые столь необходимы в условиях современного динамичного развития. Речь идет о высокой умственной и физической работоспособности, социальной активности, творческом долголетии. Сознательное и ответственное отношение к здоровью как к общественному достоянию должно стать нормой жизни и поведения всех людей.

Вопросы для самоконтроля:

1. Выделите основные составляющие здорового образа жизни.
2. Какова роль режима в обеспечении здорового образа жизни?
3. От чего зависит работоспособность человека?
4. Как влияет состояние окружающей среды на здоровье человека?
5. Что такое наследственность?
6. Какие качества личности позволяет раскрыть здоровый образ жизни?

ТЕМА 1.3 ВЛИЯНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА. ИСТОЧНИКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Деятельность человека за последние 10 – 20 тысячелетий проявилась практически на всей территории Земного шара. Но всё чаще любая деятельность человека становится основным источником загрязнения окружающей среды.

Из-за загрязнения окружающей среды происходит снижение плодородия почв, деградация и опустынивание земель, гибель растительного и животного мира, ухудшение качества атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод. В совокупности это приводит к **исчезновению** с лица Земли целых экосистем и биологических видов, ухудшению здоровья населения и уменьшению продолжительности жизни людей.

Около 85 % всех заболеваний современного человека связано с неблагоприятными условиями окружающей среды, возникающими по его же вине. Мало того, что катастрофически падает здоровье людей: появились ранее неизвестные заболевания, причины их бывает очень трудно установить. Многие болезни стали излечиваться труднее, чем раньше. Поэтому сейчас очень остро стоит проблема «Здоровье человека и окружающая среда».

Воздух

Отрицательное воздействие на здоровье людей и окружающую среду оказывают **промышленные предприятия**, расположенные на территории города вблизи жилых районов. Известно, что на Юге Кузбасса размещаются наиболее “грязные” отрасли промышленности. Это предприятия чёрной и цветной металлургии, угле- и рудодобывающей и перерабатывающей промышленности. Все эти объекты народного хозяйства являются мощными источниками выбросов вредных веществ в атмосферу. В атмосферу области ежегодно выбрасывается около 1,5 млн. тонн вредных промышленных отходов. Высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха наблюдается в 28 городах Сибири, многие из которых – самые густонаселённые в регионе: Красноярск, Братск, Иркутск, Кемерово, Омск и др.

В результате хозяйственной деятельности человека в атмосфере отмечают наличие различных твердых и газообразных веществ. Поступающие в атмосферу оксиды углерода, серы, азота, углеводороды, соединения свинца, пыль и т.д. оказывают различное токсическое воздействие на организм человека.

Содержащиеся в атмосфере вредные вещества воздействуют на человеческий организм при контакте с **поверхностью кожи или слизистой оболочкой**. Наряду с органами дыхания загрязнители поражают органы зрения и обоняния. Загрязненный воздух раздражает большей частью дыхательные пути, вызывая бронхит, астму, ухудшается общее состояние здоровья человека: появляются головные боли, тошнота, чувство слабости, снижается или теряется трудоспособность. Установлено, что такие отходы производства, как хром, никель бериллий, асбест, многие ядохимикаты вызывают раковые заболевания.

Вода

Негативное влияние на здоровье человека оказывает питьевая вода. Болезни, передаваемые через загрязненную воду, вызывают ухудшение состояния здоровья, и гибель огромного числа людей. Особенно загрязненными бывают открытые источники воды: реки, озёра, пруды. Существует не мало случаев, когда загрязнённые источники воды стали причиной эпидемий холеры, брюшного тифа, дизентерии, которые передаются человеку в результате загрязнения водных бассейнов болезнетворными микроорганизмами, вирусами.

Качество воды в большинстве сибирских рек не отвечает нормативным требованиям, соответствуя четвёртому классу качества: "грязная". Обь, Иртыш, Енисей загрязняются, в основном, сточными водами крупных промышленных предприятий и объектов ЖКХ, в которых присутствуют нефтепродукты, фенолы, соединения азота, меди. Главным источником водопотребления населения Кузбасса являются воды бассейна реки Томь. Ниже г. Новокузнецка вода р. Томь представляет собой раствор реактивов, включающий по оценке специалистов более чем 370 наименований вредных веществ. В 1996 г. в Мексике на конференции, анализирующей водо-

хозяйственную обстановку в речных бассейнах стран и регионов четырех величайших материков мира, река Томь была официально отмечена как "самая грязная река России". Исследования показали, что использование воды в качестве питьевой поступающей через водопроводы приводит население к сердечно-сосудистым и почечным патологиям, заболеваниям печени, желчевыводящих путей и желудочно-кишечного тракта.

Почва

Источниками загрязнения **почвы** служат сельскохозяйственные и промышленные предприятия, а также жилые здания. При этом от промышленных и сельскохозяйственных объектов в почву поступают химические (в том числе и весьма вредные для здоровья: свинец, ртуть, мышьяк и их соединения), а также органические соединения. Из почвы вредные вещества и болезнетворные бактерии могут проникнуть в грунтовые воды, которые могут поглощаться из почвы растениями, а затем через молоко и мясо попадать в организм человека. Через почву передаются такие заболевания, как сибирская язва и столбняк.

Ежегодно городом накапливается на окружающих территориях около 3,5 млн. т. твердых и концентрированных отходов примерно следующего состава: зола и шлаки, твердые остатки из общей канализации, древесные отходы, твердые бытовые отходы, строительный мусор, автопокрышки, бумага, текстиль, образуя городские свалки. Десятки лет они накапливают отбросы, беспрестанно горят, отравляя воздух.

Очень высок уровень промышленных шумов, который на шумных производствах достигает 90-110 децибелов и более. Постоянное воздействие сильного шума может привести к снижению слуховой чувствительности, и вызвать другие вредные последствия - звон в ушах, головокружение, головную боль, повышение усталости, снижению иммунитета, способствует развитию гипертонии, ишемической болезни сердца и других заболеваний. Нарушения в организме человека из-за шума становятся заметными лишь с течением времени. Шум мешает нормальному отдыху и восстановлению сил, нарушает сон. Систематическое недосыпание и бессонница ведут к тяжелым нервным расстройствам. Поэтому защите сна от шумовых раздражителей должно уделяться большое внимание.

Общество

Для человека окружающей внешней средой является не только природа, но и общество. Поэтому социальные условия также влияют на состояние организма и его здоровье. Семья влияет на становление характера, на духовное здоровье ее членов. Вообще, в городе члены семьи мало общаются друг с другом, зачастую собираются лишь за ужином, но и в эти недолгие часы контакты членов семьи подавлены просмотром телевизионных передач. Распорядок дня членов семьи – один из показателей образа жизни. Нарушение режима отдыха, сна, питания в семье приводит к развитию у большинства членов семьи ряда заболеваний: сердечнососудистых, нервно-психических, нарушения обмена веществ.

Все эти факторы оказывают существенное влияние на устойчивость семьи, а, следовательно, неблагоприятно влияют на здоровье населения в целом.

В городах человек придумывает тысячи ухищрений для удобства своей жизни. Научно-технический прогресс существенно изменил и улучшил жизнь человека, сделал её более комфортной. Однако внедрение в жизнь некоторых достижений научно-технического прогресса дало не только положительные результаты, но одновременно принесло целый комплекс неблагоприятных факторов: повышенный уровень радиации, токсичные вещества, горючие пожароопасные материалы, шум. Например, насыщение среды обитания человека и производства скоростными и быстродействующими машинами повышает напряжение, требует дополнительных усилий от человека, что приводит к переутомлению.

Учитывая способность зеленых насаждений благоприятно влиять на состояние окружающей среды, их необходимо максимально приближать к месту жизни, работы, учебы и отдыха людей. Поэтому общая площадь зеленых насаждений в городах должна занимать больше половины его территории.

Все предприятия, неблагоприятные в санитарном отношении, должны быть выведены за пределы городов. Предприятия должны организовывать перерабатывающие производства. Для многих предприятий Кузбасса сегодня актуальна проблема складирования использованных автомобильных шин, которые скапливаются в больших объемах и занимают много места.

В процессе всей жизни человек испытывает **воздействие социальных факторов**. По отношению к здоровью человека отдельные факторы могут быть безразличными, могут оказывать благоприятное действие, а могут наносить вред. Слова, как и другие факторы окружающей среды (физические, химические и биологические), по отношению к здоровью человека могут быть безразличными, могут оказывать благоприятное воздействие, а могут и наносить вред — вплоть до смертельного исхода (самоубийство).

Каждый человек имеет право знать обо всех экологических изменениях, происходящих в местности, где он живет, и во всей стране, знать всё о пище, которую употребляет, о состоянии воды, которую пьёт, а также человек должен осознавать грозящую ему опасность и соответственно действовать. Здоровье — это капитал, данный человеку природой изначально, потеряв который, трудно вернуть обратно.

Как окружающая среда влияет на здоровье человека

Главные факторы:

1. Климат.
2. Загрязнение воздуха и воды промышленными предприятиями.
3. Качество питания.
4. Состав атмосферного воздуха.

Окружающей средой называется совокупность всего того, что находится вокруг человека в продолжение его жизни. Она состоит из природ-

ных компонентов, таких как: земля, воздух, вода, солнечная радиация, и техногенных, в которые входят все проявления человеческой цивилизации. На здоровье человеческого организма оказывают непосредственное либо опосредованное влияние разнообразные свойства и качества всех экологических факторов среды.

Рассмотрим важнейшие из них:

1. Климатические факторы

Влияние на самочувствие и нормальную работоспособность человека оказывают погодные условия. С этим в наше время уже никто не будет спорить. Например, если температура воздуха значительно снизилась, нужно защитить тело от переохлаждения. Не сделав этого человек рискует заболеть острыми респираторными заболеваниями.

Такие факторы среды как: изменение атмосферного давления, влажности воздуха, электромагнитного поля планеты, осадки в виде дождя или снега, перемещения атмосферных фронтов, циклоны, порывы ветра — приводят к изменению самочувствия.

Они могут вызывать головные боли, обострение заболеваний суставов, перепады артериального давления. Но погодные изменения неоднозначно воздействуют на разных людей. Если человек здоровый, то в его организме быстро произойдет сонастройка с новыми климатическими условиями и неприятные ощущения обойдут его стороной. У больного, или ослабленного человеческого организма нарушена способность быстро настраиваться на перемены погоды, поэтому, он страдает от общего недомогания и болевых ощущений.

Вывод — старайтесь поддерживать состояние здоровья на должном уровне, своевременно реагируйте на изменения среды и климатические факторы не причинят вам дискомфорта. Для акклиматизации организма ежедневно выполняйте упражнения, гуляйте по часу, соблюдайте режим дня.

2. Химические и биологические факторы

Техногенная деятельность людей приводит к увеличению выбросов в окружающую среду отходов производства. Химические соединения из отходов попадают в грунт, воздушное и водное пространства, а затем, посредством употребления загрязненной пищи и воды, вдыхания воздуха, насыщенного вредными элементами, поступают в организм. В результате все органы человека и в том числе мозг соержат по несколько миллиграмм ядов, отравляющих жизнь. Воздействие токсичных веществ может вызвать тошноту, кашель, головокружение. Если же они регулярно попадают внутрь, то возможно развитие хронического отравления. Его признаки: быстрая утомляемость, постоянная усталость, бессонница либо сонливость, апатия, частые перепады настроения, нарушение внимания, психомоторных реакций. Если вы заподозрили у себя признаки хронического отравления, стоит пройти медицинское обследование и принять меры, а возможно даже сменить место жительства, если это угрожает вашей жизни

и здоровью.

Биологическими факторами являются постоянно присутствующие в окружающей среде бесчисленные вирусы, бактерии, паразиты. Чтобы максимально обезопасить себя от них нужно уделять внимание гигиене: мыть руки перед едой и продукты перед употреблением, кипятить питьевую воду, немедленно обеззараживать повреждения кожных покровов — порезы, царапины, ссадины.

3. Питание

Употребление пищи — один из основных инстинктов тела. Поступление питательных веществ, необходимых для нормальной жизнедеятельности происходит из внешней среды. От качества и количества пищи во многом зависит здоровье организма. Медицинские исследования показали, что для оптимального протекания физиологических процессов необходимым условием является рациональное полноценное питание. Организм ежедневно нуждается в определенном количестве белковых соединений, углеводов, жиров, микроэлементов и витаминов. В случае, когда питание неполноценное, нерациональное — возникают условия для развития заболеваний сердечно — сосудистой системы, пищеварительных каналов, нарушение обменных процессов.

Например, постоянное переедание продуктов, богатых углеводами и жирами может вызвать ожирение, сахарный диабет, заболевания сосудов и сердечной мышцы.

Употребление генетически модифицированных организмов и продуктов, вмещающих повышенные концентрации вредных веществ, приводит к ухудшению общего состояния здоровья и развитию широкого спектра заболеваний. А ведь все это приходит к человеку именно из окружающей среды, поэтому будьте бдительны при выборе продуктов питания!

4. Воздух

Влияние факторов окружающей среды на здоровье человека. Самый что ни на есть основной фактор окружающей среды, каждую секунду влияющий на здоровье человека. Ученые выяснили, что за последние несколько тысяч лет состав воздуха изменился. В частности в нем все время уменьшается количество углекислого газа. Этот процесс начался с момента появления растительности на земле. На данный момент количество углекислого газа в атмосфере — всего 0,03%. Клеткам человека для нормальной жизнедеятельности необходимо 7% углекислого газа и 2% кислорода.

Поскольку в атмосфере такого количества углекислоты нет, его меньше нормы почти в 250 раз, а количество кислорода в атмосфере в 10 раз больше — 20%, то нужно повышать, содержание углекислоты в крови самостоятельно методом Бутейко К.П. иного пути нет. Ведь за последние 30-40 лет глубина дыхания человека увеличилась на 30%, количество углекислоты в крови мизерное. Свободная пауза задержки дыхания уменьшилась. Откуда и масса все новых болезней.

Вопросы для самоконтроля:

1. Источники загрязнения воздуха, их последствия.
2. Источники загрязнения почвы, их последствия.
3. Источники загрязнения воды, их последствия.
4. Климатические факторы, влияющие на здоровье человека

ТЕМА 1.4 ОСНОВНЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ, МЕХАНИЗМЫ ПЕРЕДАЧИ И ПРОФИЛАКТИКА

Инфекционные (заразные) болезни – это болезни, возникающие вследствие внедрения в макроорганизм (человек, животное, растение) живого специфического возбудителя инфекции (бактерии, вирус, грибок и др.).

Классификация инфекционных заболеваний представлена в табл. 1.

Таблица 1

Классификация инфекционных заболеваний

Группа инфекционных заболеваний	Краткая характеристика	Инфекции, входящие в группу
Кишечные (фекально-оральные) инфекции	Возбудитель выделяется с фекалиями или мочой. Факторами передачи служат пища, вода, почва, мухи, грязные руки, предметы бытовой обстановки. Заражение происходит через рот	Брюшной тиф, паратиф А и Б, дизентерия, холера, пищевые инфекции
Инфекции дыхательных путей, или воздушно-капельные инфекции	Передача осуществляется воздушно-капельным или воздушно-пылевым путем	Грипп, корь, дифтерия, скарлатина, натуральная оспа и др.
Кровяные, или трансмиссивные, инфекции	Возбудитель передается через укусы кровососущих насекомых (комары, клещи, вши, москиты и др.)	Сыпной и возвратный тиф, малярия, чума, туляремия, клещевой энцефалит и др.
Зоонозные инфекции	Болезни, передающиеся через укусы животных	Бешенство
Контактно-бытовые инфекции	Болезни передаются при непосредственном контакте здорового человека с больным, при котором возбудитель инфекции переходит на здоровый орган	Инфекционные кожно-венерологические заболевания, передающиеся половым путем (сифилис, гонорея, хламидиоз и др.)

Процесс распространения инфекционных болезней – сложное явление, на которое помимо чисто биологических моментов (свойств возбудителя и состояния организма человека) огромное влияние оказывают и социальные факторы: плотность населения, условия жизни, культурные навыки, характер питания и водоснабжения, профессия и т. д.

Процесс распространения инфекционных болезней состоит из трех взаимодействующих звеньев:

- источника инфекции, выделяющего микроба-возбудителя или вируса;
- механизма передачи возбудителей инфекционных болезней;
- восприимчивости населения.

Без этих звеньев новые случаи заражения инфекционными болезнями возникнуть не могут.

Источником инфекции при большинстве болезней является человек или больное животное, из организма которых возбудитель выводится тем или иным физиологическим (выдох, мочеиспускание, дефекация) или патологическим (кашель, рвота) путем.

Интенсивность выделения возбудителей в разные периоды болезни различна. При некоторых болезнях они начинают выделяться уже в конце инкубационного периода (корь у человека, бешенство у животных и др.). Однако наибольшее эпидемическое значение при всех острых инфекционных заболеваниях имеет разгар заболевания, когда выделение микробов происходит особенно интенсивно.

При ряде инфекционных болезней (брюшной тиф, паратифы, дизентерия, дифтерия) возбудители продолжают выделяться и в период выздоровления. Даже после выздоровления человек долгое время может оставаться источником инфекции. Таких людей называют бактерионосителями. Кроме этого, наблюдаются и так называемые здоровые бактерионосители – люди, которые сами не болели либо перенесли заболевание в легчайшей форме, в связи с чем оно осталось нераспознанным.

Бактерионоситель – это практически здоровый человек, выделяющий тем не менее возбудителей болезни. Различают острое носительство, если оно, как, например, при брюшном тифе, длится 2 – 3 месяца, и носительство хроническое, когда переболевший в течение десятков лет выделяет возбудителя во внешнюю среду.

Бактерионосители представляют собой наибольшую эпидемиологическую опасность. Вот почему так важно обращаться к врачу и совершенно недопустимо переносить заболевание на ногах, рассеивая вокруг себя возбудителей болезни (особенно часто это наблюдается у больных гриппом).

Инфекционные болезни характеризуются интенсивностью развития и распространения (эпидемический процесс).

Эпидемический (эпизоотический, эпифитотический) процесс – это непрерывный процесс возникновения и распространения инфекционных болезней человека (животных, растений), поддерживаемый наличием и взаимодействием трех составных элементов: источника возбудителя инфекционной болезни; путей передачи возбудителей инфекции; восприимчивых к данному возбудителю людей, животных, растений.

После того как возбудитель выделяется из источника инфекции (зараженного организма) во внешнюю среду, он может погибнуть либо на длительное время сохраниться в ней, пока не попадет к новому носителю. В цепи перемещения возбудителя от больного к здоровому большое значение имеют сроки пребывания и способность существования возбудителя

во внешней среде. Именно в этот период, пока они еще не перешли к другому носителю, возбудители болезни легче подвергаются уничтожению. На многих из них губительно действуют солнечные лучи, свет, высушивание. Очень быстро, в течение нескольких минут, во внешней среде погибают возбудители гриппа, эпидемического менингита, гонореи. Другие микроорганизмы, наоборот, устойчивы к внешней среде.

В передаче возбудителей участвуют различные составляющие внешней среды: вода, воздух, пищевые продукты, почва и т.д., которые называются факторы передачи инфекции.

Пути передачи возбудителей инфекционных болезней чрезвычайно разнообразны. В зависимости от механизма и путей передачи инфекции они могут быть объединены в четыре группы.

Контактный путь передачи (через наружный покров) возможен в тех случаях, когда возбудители передаются через соприкосновение больного или его выделений со здоровым человеком. Различают прямой контакт, т.е. такой, при котором возбудитель передается при непосредственном соприкосновении источника инфекции со здоровым организмом (укус или ослюнение человека бешеным животным, передача венерических болезней половым путем и т.д.). Непрямой контакт, при котором инфекция передается через предметы домашнего и производственного обихода (например, человек может заразиться сибирской язвой через меховой воротник или другие меховые и кожаные изделия, загрязненные бактериями сибирской язвы).

При фекально-оральном механизме передачи возбудители болезней выделяются из организма людей с фекалиями, а заражение происходит через рот с пищей и водой, если те загрязнены.

Пищевой путь передачи инфекционных болезней является одним из наиболее частых. Этим путем передаются как возбудители бактериальных инфекций (брюшной тиф, паратифы, холера, дизентерия, бруцеллез и др.), так и некоторых вирусных заболеваний (болезнь Боткина, полиомиелит и др.). При этом возбудители могут попасть на пищевые продукты различными путями. Не требует объяснения роль грязных рук: инфицирование может произойти как от больного человека или бактерионосителя, так и от окружающих лиц, не соблюдающих правил личной гигиены. Если их руки загрязнены фекалиями больного или бактерионосителя, заражение неизбежно. Кишечные инфекционные болезни не даром называют болезнями грязных рук.

Заражение может произойти и через инфицированные продукты животных (молоко и мясо бруцеллезных коров, мясо животных или куриные яйца, содержащие сальмонеллезные бактерии и т.д.). Возбудители болезней могут попасть на туши животных при разделке на загрязненных бактериями столах, при неправильном хранении и транспортировке и т.д. При этом надо помнить, что пищевые продукты не только сохраняют микробы, но и могут служить питательной средой для размножения и накопления

микроорганизмов (молоко, мясные и рыбные продукты, консервы, различные кремы).

Возбудители болезней часто распространяются летающими насекомыми-передатчиками, птицами; это так называемый трансмиссивный путь. В одних случаях насекомые могут быть простыми механическими переносчиками микробов. В их организме не происходит развития и размножения возбудителей. К ним относятся мухи, переносящие возбудителей кишечных инфекций с фекалиями на пищевые продукты. В других случаях в организме насекомых происходит развитие или размножение возбудителей (вошь – при сыпном и возвратном тифе, блоха – при чуме, комар – при малярии). В таких случаях насекомые являются промежуточными хозяевами, а основными резервуарами, т.е. источниками инфекции, служат животные или больной человек. Наконец, возбудитель может длительно сохраняться в организме насекомых, передаваясь зародышевым путем через откладываемые яйца. Так передается от одного поколения клещей следующему вирус таежного энцефалита.

Одним из видов болезни, передаваемой больными птицами, является птичий грипп. Птичий грипп – это инфекционная болезнь птиц, вызываемая одним из штаммов вируса гриппа типа А. Переносчиками вируса являются перелетные птицы, в желудке которых и прячутся смертоносные бактерии, но сами птицы не болеют, а вот поражает вирус именно домашнюю птицу (кур, уток, индюшек). Заражение происходит при контакте с загрязненным птичьим пометом.

Для некоторых инфекций путем передачи является почва, откуда микробы проникают в источники водоснабжения. Для спорообразующих микробов (сибирская язва, столбняк и другие раневые инфекции) почва бывает местом длительного хранения.

Индивидуальная профилактика инфекционных заболеваний предусматривает соблюдение правил личной гигиены в быту и на производстве, общественная профилактика включает систему мероприятий по охране здоровья коллективов.

Содержание и масштаб профилактических мероприятий могут относиться непосредственно к очагу инфекции или касаться целого района, города, области. При планировании и проведении профилактических мероприятий теоретически и практически обоснованным является их разделение на три группы:

- мероприятия в отношении источника инфекции, направленные на его обезвреживание (или устранение);
- мероприятия в отношении механизма передачи, проводимые с целью разрыва путей передачи;
- мероприятия по повышению невосприимчивости населения.

К общим мероприятиям по профилактике инфекционных заболеваний относятся государственные мероприятия, направленные на повышение материального благосостояния, улучшение медицинского обеспечения, усло-

вий труда и отдыха населения, а также санитарно-технические, агролесотехнические, гидротехнические и мелиоративные комплексы работ. Рациональная планировка и застройка населенных пунктов и многое другое, что способствует успехам в ликвидации инфекционных болезней.

Лечение инфекционных больных должно быть комплексным и основываться на тщательном анализе состояния больного. Организм каждого больного имеет свои индивидуальные особенности, обуславливающие своеобразие течения болезни, что необходимо учитывать при назначении лечения. Поэтому лекарства и другие терапевтические средства назначает только врач после тщательного исследования заболевшего.

МЕХАНИЗМЫ ПЕРЕДАЧИ ИНФЕКЦИИ

- фекально-оральный (через рот), который характерен для кишечных инфекций;

- воздушно-капельный, приводящий к развитию инфекций дыхательных путей;

- через кровососущих членистоногих передаются «кровяные инфекции»;

- инфекции наружных покровов, клетчатки и мышц тела, при которых возбудитель болезни попадает в организм в результате травм;

- инфекции, возникающие при смешанных механизмах передачи.

Инфекционные заболевания - это группа заболеваний, вызываемых проникновением в организм патогенных (болезнетворных) микроорганизмов, которые могут передаваться между людьми через предметы от животных и насекомых.

Пути передачи инфекции.

Инфекционные заболевания могут передаваться разными путями, причины возникновения у человека болезни могут быть разными, лечение инфекции предполагает обязательный поиск источника заражения, выяснения обстоятельств начала заболевания, с целью пресечь дальнейшее его распространение.

1. Передача инфекции через наружный покров или контактный путь. При этом возбудитель инфекции передается посредством прикосновения больного со здоровым человеком. Контакт может быть прямым и непрямым (через предметы обихода).

2. Фекально-оральный способ передачи: возбудитель выделяется вместе с фекалиями зараженного человека, а передача здоровому происходит через рот.

3. Водный механизм передачи происходит через грязную воду.

4. Воздушный путь имеет место при инфекциях, в основном, дыхательных путей. Некоторые возбудители передаются с капельками слизи, иные микробы проникают в организм с частичками пыли.

5. Помимо остального, возбудители инфекций способны передаваться посредством насекомых, иногда такой механизм передачи называют **трансмиссивным**.

Особенности профилактики инфекционных заболеваний

Основной особенностью профилактики инфекционных заболеваний является то, что необходимо воздействовать на несколько звеньев инфекционного процесса, а именно:

- уничтожение микроорганизмов;
- воздействие на пути передачи инфекции с целью предотвращения заражения человека;
- воздействие на организм человека для развития иммунитета (невосприимчивости) к инфекциям.

Уничтожение микроорганизмов

Для уничтожения микроорганизмов на объектах внешней среды (стерилизация) используются физические, химические и биологические методы воздействия.

К физическим методам стерилизации относятся:

- высокая температура – стерилизация медицинского инструментария, пастеризация продуктов;
- высокое давление – данный метод называется автоклавированием, широко используется в хирургических стационарах;
- ультрафиолетовое облучение – используется для стерилизации одноразового медицинского инструментария после упаковки.

Химические методы уничтожения микроорганизмов подразумевают использование антисептиков. Антисептики – химические вещества, воздействие которых приводит к гибели микроорганизмов (медицинский спирт, йод, раствор бриллиантового зеленого, перекись водорода и другие).

В случае биологического метода используются бактериофаги – вирусы, которыми заражают бактерии, что приводит к их уничтожению.

Воздействие на пути передачи инфекции

По способу заражения человека выделяют такие пути передачи инфекции, на которые, соответственно, возможно воздействовать:

- воздушно-капельный путь передачи – для профилактики инфекционных заболеваний используются маски, проветривание, недопущение скопления большого количества людей в помещении (профилактика гриппа, простудных заболеваний, ветряной оспы, коклюша, туберкулеза);
- алиментарный (пищевой) путь передачи – важную роль играет личная гигиена, мытье рук, продуктов питания, отсутствие мух в помещениях, где идет приготовление пищи (все кишечные инфекции, сальмонеллез, дизентерия, вирусный гепатит А);
- половой (контактный) путь передачи – важным моментом профилактики таких инфекций является отсутствие беспорядочной половой жизни с частой сменой партнеров и использование презервативов (вирусный гепатит В, С, ВИЧ СПИД, генитальный герпес, сифилис, гонорея, папиллома-тоз);
- кровяной путь передачи – в этом случае предотвратить инфекцион-

ные заболевания помогут стерильный хирургический инструментарий, отказ от татуировок (особенно в домашних условиях), то есть все усилия направлены на предотвращение нарушения целостности кожи и слизистых оболочек (наиболее часто – вирусный гепатит В, ВИЧ СПИД).

Воздействие на организм человека

Этот вид профилактики инфекционных заболеваний непосредственно связан с созданием в организме человека иммунитета (невосприимчивости) к определенной инфекции с помощью иммунизации и называется – специфическая иммунопрофилактика инфекционных заболеваний. Выделяют два основных вида иммунопрофилактики:

- активная иммунизация (вакцинация) – после введения в организм человека вакцины (антиген возбудителя или живые ослабленные микроорганизмы) происходит образование специфических антител, которые даже при заражении препятствуют развитию инфекционного заболевания. В настоящее время проводится активная иммунизация против таких инфекционных заболеваний: столбняк, коклюш, дифтерия, гемофильная инфекция, вирусный гепатит В, полиомиелит, корь, краснуха, эпидпаротит («свинка»), туберкулез.

- пассивная иммунизация – в организм вводятся готовые антитела к определенной инфекции, что используется для экстренной профилактики инфекционных заболеваний (экстренная профилактика столбняка).

Вопросы для самоконтроля:

1. Характеристика основных инфекционных заболеваний.
2. Механизмы передачи инфекционных заболеваний.
3. Процесс распространения инфекционных болезней.
4. Профилактика инфекционных болезней.

ТЕМА 1.5 ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ПОЛОВ, ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕРЕДАЮЩИХСЯ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ. СПИД И ЕГО ПРОФИЛАКТИКА

Инфекции, передаваемые половым путем

Интенсивная половая жизнь в молодом возрасте имеет своим последствием преждевременное прекращение половой деятельности. Раннее начало половой жизни неблагоприятно сказывается на потомстве. Браки, заключенные между юношами и девушками, еще не достигшими половой зрелости, нередко бывают бесплодными, а дети, рождающиеся у таких родителей, – слабыми. Самое большое зло для будущего ребенка – употребление алкоголя одним или обоими родителями.

Нормальная половая жизнь благотворно действует на здоровье и долголетие человека, но при этом следует подчеркнуть – основу личного счастья составляет семья, созданная на глубокой взаимной привязанности и

уважении супругов. Вырабатывать качества бережного отношения друг к другу необходимо начинать еще до брака, в период знакомства.

Отдельно стоит сказать об опасности для здоровья беспорядочной половой жизни. Такая жизнь ведет к преждевременному изнашиванию организма, но главное – чревата опасностью заражения венерическими болезнями.

Венерические болезни – это группа инфекционных болезней, возбудители которых передаются преимущественно половым путем.

В настоящее время таких болезней свыше двадцати.

Риск заражения болезнями, передаваемыми половым путем, возрастает с увеличением числа половых партнеров. Признаки болезней долгое время после заражения могут не проявляться. Общими правилами профилактики венерических заболеваний можно считать воздержание от случайных половых контактов, взаимную верность неинфицированных партнеров.

К числу заболеваний, передаваемых половым путем, относятся такие болезни, как сифилис, гонорея, генитальный герпес, хламидиоз и многие другие.

Возбудитель сифилиса – бледная трепонема, имеющая вид тонкой спиралеобразной нити. Запущенные виды сифилиса приводят к параличу и слепоте, из-за размягчения костей нос у больного проваливается, а начинается все с образования твердого шанкра (язвы округлой или овальной формы) в месте внедрения возбудителя (на половых органах, на губах, языке).

Гонорея – это венерическое заболевание, вызываемое гонококком. Первые признаки заболевания появляются обычно через 2 – 5 дней после заражения. У мужчин – в форме уретрита (воспаление мочеиспускательного канала), который характеризуется жгучими болями в мочеиспускательном канале в начале мочеиспускания. У женщин – в виде гнойных выделений из влагалища, зуда и жжения, которые могут быстро пройти, но потом возобновятся с новой силой.

Генитальный герпес – это язвенное поражение половых органов, возбудителем которого является вирус простого герпеса (заболевание, характеризующееся пузырьковыми высыпаниями на коже). Такие высыпания могут держаться несколько недель и длиться несколько дней, а потом могут на долгое время исчезнуть.

Хламидиоз – это болезнь, возбудителем которой является микроорганизм, называемый хламидией (как и гонококк, хламидии паразитируют преимущественно в половых и мочевыделительных органах). Симптомы появляются через 1 – 4 недели после заражения. У мужчин они те же, что и при гонорее. У женщин хламидиоз часто протекает незамеченным, но, будучи не выявленным, он может привести к бесплодию.

СПИД – синдром приобретенного иммунного дефицита – вирусная болезнь, характеризующаяся поражением иммунной системы организма. Источником возбудителей инфекции является человек – больной или ви-

русоноситель. Основными путями заражения СПИДом являются: половой; инструментальный (при использовании загрязненных вирусом шприцев, игл или медицинских инструментов); гемотрансфузионный (при переливании инфицированной крови или ее компонентов, например плазмы); трансплантационный (при пересадке органов и тканей); трансплацентарный (от инфицированной матери); молочный (заражение ребенка инфицированным молоком матери). СПИД может проявляться в форме тяжелой инфекции или в форме развития новообразований. Чаще всего у больных СПИДом встречается воспаление легких (пневмония). Кроме того, у больных СПИДом отмечается поражение центральной нервной системы в форме менингита, энцефалита, опухолей головного мозга и быстро прогрессирующего слабоумия. Также наблюдается поражение кожи и слизистых оболочек. Неслучайно эту болезнь называют чумой XX (а теперь уже и XXI) века – она распространяется в геометрической прогрессии, и способов ее излечения пока нет. Заболевший СПИДом, соблюдая определенный режим, может прожить не более 10 – 15 лет.

Основной способ уберечься от болезней, передаваемых половым путем, повторим это еще раз, – полное воздержание от беспорядочных половых связей. Если появились явные симптомы болезней или возникают опасения заболеть, необходимо немедленно обратиться к врачу. Если после обследования выявлено венерическое заболевание, важно привлечь к обследованию и лечению своего полового партнера. Провериться на СПИД можно в анонимных центрах, которые существуют во всех крупных городах.

Профилактика СПИДа

Профилактика ВИЧ – это самое действенное средство в борьбе со СПИДом. Профилактика СПИДа включает в себя необходимость:

- иметь только одного сексуального партнера;
- избегать половых связей с малознакомыми и подозрительными людьми, проститутками, наркоманами;
- не иметь групповых контактов;
- использовать презервативы;
- не пользоваться чужими станками, бритвами, зубными щетками, использованными медицинскими приборами;
- настаивать на одноразовых инструментах в кабинете стоматолога, гинеколога, косметолога и других специалистов.

Борьба со СПИДом должна проводиться в виде профилактических мероприятий со стороны сферы здравоохранения. К медицинской профилактике СПИДа относятся:

- обследование лиц из групп риска, доноров крови;
- пропаганда секса с презервативом;
- обследование всех беременных на ВИЧ-антитела;
- контроль деторождения и отказ от грудного вскармливания у инфицированных женщин.

В больницах и иных медицинских заведениях профилактика СПИДа подразумевает:

- тщательное мытье рук с обеззараживающим средством после работы с инфицированным материалом;

- при лечении ВИЧ-больных применять инструментарий только однократного использования;

- при загрязнении постельных принадлежностей, предметов обихода, окружающей среды секретами и выделениями больного нужно проводить дезинфекцию.

Взаимодействие полов.

ЕДИНСТВО ЛИЧНОСТИ

Психологическая жизнь ребенка удивительная вещь, поражающая всякий раз, когда с нею сталкиваешься. Но самым интересным во всем этом, вероятно, является то, что для того, чтобы понять какой-то эпизод биографии ребенка, нужно развернуть весь свиток его жизни. Каждое действие ребенка способно отразить в целом как его жизненный путь, так и личность, и поэтому трудно понять его поведение без осмысления этой скрытой подоплеки прошедшей жизни. Это явление мы и называем единством личности. Развитие этого единства — соединение поведенческих актов и их экспрессии в единое целое — начинается в очень раннем возрасте. Требования, предъявляемые жизнью, вынуждают ребенка реагировать унифицировано, и этот способ реакции на различные ситуации не только формирует характер ребенка, но и индивидуализирует каждое из его действий, отличая их от сходных поступков других детей. Этот феномен единства личности, как правило, не рассматривается большинством психологических школ, и если уж не совсем игнорируется, то не вызывает у них должного внимания. В результате в психологической теории и психиатрической практике часто случается, что какой-либо неожиданный жест или выражение рассматривается обособленно, как нечто автономное. Иногда такое проявление называют сложным и предполагают, что его можно отделить от остальной деятельности индивида. Умение истолковать всю значимость конкретной реакции ребенка предполагает наличие метода для понимания всей его личности. Это не означает описание того, что он делает и как поступает.

СТРЕМЛЕНИЕ К ПРЕВОСХОДСТВУ И ЕГО ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ.

Наиболее важным психологическим явлением в человеческой природе после единства личности является стремление индивида к превосходству и успеху. Это стремление несомненно напрямую связано с чувством неполноценности, так как если бы мы не ощущали своей ущербности, у нас не возникло бы ни малейшего желания изменить свое положение. Эти факторы — стремление к превосходству и чувство неполноценности — действительно являются двумя аспектами одного и того же психологического феномена, однако в целях детального изучения удобнее будет рассматривать

их в той или иной мере отдельно. В данной главе мы ограничимся изучением стремления к превосходству и его последствиями в воспитании. Первый вопрос, который может быть задан по проблеме, связанной со стремлением к превосходству, это — является ли оно врожденным, подобно нашим биологическим инстинктам. И ответом будет то, что это в высшей степени маловероятно. Действительно, мы не можем говорить о стремлении к превосходству как о врожденном в любом рассматриваемом контексте. Однако мы допускаем, что должен иметь место некий субстрат — своеобразное эмбриональное ядро, в котором заложены возможности его развития.

КОМПЛЕКС НЕПОЛНОЦЕННОСТИ.

Устремление к превосходству и чувство неполноценности сосуществуют в каждом человеке. Мы хотим большего, потому что чувствуем нашу ущербность, и преодолеваем это ощущение путем достижения результатов. Однако чувство неполноценности не проявляется до тех пор, пока механизм успеха не встретит сопротивления или не усилится за счет повышенной психологической ответной реакции в защиту своего статуса. Затем появляется комплекс неполноценности — патологическое чувство, обязательно требующее легкой компенсации и особого удовлетворения и в то же время, препятствующее достижению успеха, увеличивая барьеры, уменьшая при этом резервы мужества.

СОЦИАЛЬНОЕ ЧУВСТВО И ОБСТОЯТЕЛЬСТВА, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЕ ЕГО РАЗВИТИЮ.

В противовес описанным в предыдущих главах случаям проявления стремления к превосходству, у многих детей и взрослых существует тенденция объединяться с другими людьми, осуществлять свои задачи в сотрудничестве с другими и в целом быть полезными с социальной точки зрения. Подобные проявления лучше всего определить термином «социальное чувство». В чем кроется корень этого чувства? Ответ на этот вопрос в некотором роде противоречив. Но насколько мог обнаружить автор, здесь мы имеем дело с явлением, которое неразрывно связано с самим понятием «человек». Уместно спросить, в какой степени это чувство является более врожденным, чем психологическое стремление к превосходству? Ответом будет то, что в своей основе оба явления имеют идентичную сущность, то есть как индивидуалистическое стремление к превосходству, так и чувство ориентации на общество имеют одну и ту же базу в человеческой природе. Оба они являются проявлением изначального желания самоутвердиться и разнятся только по форме. Это различие и приводит к, безусловно отличающимся суждениям о человеческой природе. Так, индивидуалистическое стремление к превосходству подводит к суждению о том, что отдельная личность может обходиться без группы, в то время как чувство социальной ориентации подразумевает определенную зависимость от группы. Что касается взглядов на человеческую природу, нет сомнения, что социальное чувство главенствует над индивидуалистическим стремле-

нием. Первое имеет под собой более твердую и логически более основательную точку зрения, второе же представлено лишь поверхностно, хотя как психологическое явление оно встречается в жизни людей наиболее часто. Дарвин отмечал, что те животные, которые обделены природой в отношении средств защиты, всегда перемещаются кучно. Орангутанг, например, благодаря своей чрезвычайной физической силе, живет один со своим партнером, тогда как более мелкие и слабые члены семьи человекообразных обезьян всегда встречаются в группах. Образование групп, как указывает Дарвин, является заменой или компенсацией того, что природа не дала

Вопросы для самоконтроля:

1. Характеристика заболеваний передающихся половым путем.
2. СПИД и его профилактика.
3. Пути передачи ВИЧ инфекции.
4. Взаимодействие полов.

ТЕМА 1.6 ВРЕДНЫЕ ПРИВЫЧКИ, ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Алкоголь – это своего рода депрессант, т.е. вещество, замедляющее все процессы в организме. Принятый внутрь, через 5 – 10 минут он всасывается в кровь и посредством крови разносится по всему организму, отравляя живые клетки, расстраивая работу органов и тканей. Быстро сгорая, он отнимает у клеток кислород и воду. При частом употреблении алкоголя клетки, в конце концов, погибают, что нарушает, чуть ли не все физиологические процессы в организме, а это может привести к тяжелым последствиям.

Под воздействием алкоголя перерождается ткань печени и почек, нарушается работа сердца, изменяется тонус сосудов. Губительнее всего алкоголь действует на клетки головного мозга, при этом в первую очередь страдают высшие отделы мозга. Быстро доставленный потоком крови к головному мозгу, алкоголь нарушает связь между его различными отделами.

Кровеносные сосуды, несущие кровь к мозгу, сначала расширяются, и насыщенная алкоголем кровь вызывает резкое возбуждение нервных центров. Вот откуда чрезмерная веселость и развязность пьянеющего человека. Вслед за усиливающимся возбуждением наступает стремительное ослабление процессов торможения. Кора головного мозга перестает контролировать работу низших, так называемых подкорковых, отделов. Вот почему опьяневший человек теряет контроль над собой. Утрачивая сдержанность, он говорит и делает то, чего не допустил бы в трезвом состоянии. Каждая новая порция спиртного все более и более парализует высшие нервные центры, не позволяя им вмешиваться в хаотическую деятельность резко возбужденных отделов мозга.

То, что в быту благодушно называется опьянением, в сущности, есть не что иное, как острое отравление алкоголем, со всеми вытекающими отсюда последствиями. Хорошо еще, если через определенное время организм, освободившись от яда, постепенно возвращается к нормальному состоянию.

Ученые выяснили, что алкоголь, введенный в организм, выводится не сразу, какое-то количество этого вещества продолжает свое вредное действие на органы в течение одного-двух дней, а в некоторых случаях и больше.

Крайне опасен алкоголь для юных, особенно для девушек, поскольку неокрепший организм в период роста легче подвергается воздействию вредных веществ. С незапамятных времен наши предки считали единственно пригодными напитками для детей молоко и воду.

Известно, что алкоголь оказывает отрицательное влияние на потомство.

Исследования доказали, что у юношей и девушек алкоголизм как тяжелая, трудноизлечимая болезнь возникает и развивается в 4 раза быстрее, чем у взрослых. Гораздо быстрее происходит и разрушение личности.

Преступления, совершенные в состоянии алкогольного опьянения, носят отягощенный характер и особо строго наказываются.

Хронический алкоголизм, по данным ВОЗ, занимает четвертое место среди основных причин смертности. При этом 75 % всех смертельных исходов связано с циррозом печени (рис. 1).

Систематическое употребление алкоголя не только вредно, но и представляет огромную опасность, как с социальных, так и с биологических позиций. Человеку, тяготеющему к спиртному, испытывающему частое желание выпить, неплохо было бы представить пьяницу во всем его безобразии.



Рис. 1. а) Печень здорового человека; б) Цирроз печени алкоголика

Курение и его влияние на состояние здоровья

Курение, являясь вредной привычкой, широко распространено среди различных групп населения, в том числе и среди молодежи. Вместе с тем курение чрезвычайно опасно для здоровья и жизни человека. В первую очередь от курения страдают органы дыхания. Установлено, что 98 % смертей от рака гортани, 96 % смертей от рака легких и 75 % смертей от хронического бронхита и эмфиземы легких обусловлены курением.

В табачном дыме ученые выявили до 6000 компонентов и их соединений, тридцать из которых относятся к разряду натуральных ядов. Наиболее токсичными для человека являются никотин, окись углерода (угарный газ), канцерогенные смолы, радиоактивные изотопы, соединения азота, а также металлы, особенно тяжелые (ртуть, кадмий, никель, кобальт и др.). Многие составляющие табачного дыма, вступая в химические реакции, друг с другом, усиливают свои токсичные свойства.

Главный компонент табачного дыма – никотин. Ради него, собственно, и тянется человек к сигарете, ведь в малых дозах никотин действует на нервную систему возбуждающе. Легко проникая в кровь, он накапливается в жизненно важных органах, приводя к нарушению их анатомической целостности и нарушению функций. У длительно курящих обязательно развивается хроническое отравление никотином – **никотинизм**, характеризующийся снижением памяти и работоспособности. Отравление в ряде случаев может быть острым.

Никотин – один из сильнейших известных ядов; в частности, в сельском хозяйстве сульфат никотина используют как инсектицид, убивающий вредителей. Человек, не расстающийся с сигаретой, убивает себя добровольно. После проникновения сигаретного дыма в легкие никотин попадает в мозг уже через семь секунд. Постоянное курение приводит к преждевременному старению. Спазм мелких сосудов, нарушение питания тканей кислородом делают характерной внешность курящего – желтоватый оттенок белков глаз и кожи, желтые зубы и желтые ногти. Кроме того, при курении появляется неприятный запах изо рта, воспаляется горло, краснеют глаза.

Никотин способствует развитию у мужчин половой слабости – импотенции (лечение импотенции начинают с того, что больному предлагают прекратить курение). Курение утяжеляет течение ряда болезней, таких как атеросклероз, гипертоническая болезнь, гастрит и многие другие. При некоторых заболеваниях, например при язвенной болезни, выздоровление без полного отказа от курения невозможно!

Особенно вреден никотин беременным и кормящим женщинам.

После выкуренной сигареты у беременной наступает спазм кровеносных сосудов плаценты, и плод находится в состоянии легкого кислородного голодания в течение нескольких минут! При регулярном курении будущей матери плод пребывает в состоянии хронической кислородной недостаточности практически постоянно. Следствие этого – задержка внутриутробного развития. Курящая женщина подвергает себя повышенному риску выкидыша.

Не менее ядовитым соединением табачного дыма является также окись углерода. Из школьного курса биологии известно, что красные кровяные шарики – гемоглобин – обладают уникальным свойством: захватывая в легких атмосферный кислород (он превращается при этом в оксигемоглобин), разносят его по всему организму, обеспечивая тем самым оп-

тимальное течение биологических процессов. Но если человек курит или курит кто-то рядом с ним (пассивное курение), в кровь начинает поступать угарный газ. В этом случае биологические процессы нарушаются, и последствия могут быть необратимыми.

Пачка сигарет в день – это около 500 рентген облучения за год! Температура тлеющей сигареты достигает 700 – 900 °С! Легкие курильщика со стажем – это черная гниющая масса (рис. 2).



Рис. 2. а) Легкие здорового человека; б) Легкие курильщика

После каждой выкуренной сигареты увеличивается давление крови, содержание холестерина в ней повышается.

Курение усиливает риск развития атеросклеротического заболевания периферических сосудов.

Среди курильщиков чаще встречаются язва желудка и двенадцатиперстной кишки, более того, в случае язвы опасность летального исхода у курящих больных выше, чем у некурящих.

Пассивное курение, о котором уже упоминалось выше, – это вынужденное курение. Курящие люди обладают удивительной особенностью – неуважительным отношением ко всем, кто не курит. Ибо только этим можно объяснить тот досадный факт, что большинство из них, пренебрегая здоровьем окружающих, «дымят» где угодно. Конечно, от этого страдают все, и в первую очередь дети. Табачный дым вызывает у них головную боль, недомогание, снижение работоспособности, быстрое утомление, обострение заболеваний верхних дыхательных путей.

Некурящий человек, находясь в одном помещении с курильщиком в течение часа, по сути выкуривает половину сигареты. У него также наблюдаются негативные изменения в деятельности нервной системы, нарушается состав крови, мочи. Пассивные курильщики подвергаются риску возникновения злокачественных новообразований не только в легких, но и в других органах. Так стоит ли лишать здоровья ни в чем не повинных людей?

Многочисленные данные свидетельствуют, что курение, несомненно, вредно и должно восприниматься обществом резко отрицательно.

Наркотики – это яд, оказывающий угнетающее действие на все орга-

ны и ткани, а особенно на центральную нервную систему.

Избавиться от наркотической зависимости – болезненного пристрастия к наркотикам – человек самостоятельно не может.

Наркомания – это тяжелое заболевание, вызываемое злоупотреблением наркотиками. Она проявляется в постоянной потребности в приеме наркотических веществ, так как психическое и физическое состояние больного зависит от того, принял ли он препарат, к которому развилось привыкание.

Наркомания ведет к глубокому истощению физических и психических сил. Это не только мучительная болезнь, но и жестокое преступление человека перед своей жизнью, совестью, перед своими детьми и обществом. Любители наркотиков редко доживают до 40 – 45 лет.

Наркомания ведет к грубому нарушению жизнедеятельности организма и социальной деградации. Развивается эта болезнь постепенно. Первичное пристрастие к наркотикам объясняется тем, что наркотические вещества вызывают состояние, сопровождающееся ощущением полного физического и психического комфорта и благополучия. Но это состояние обманчиво. **Наркотик – это яд, который медленно разрушает не только внутренние органы человека, но и его мозг, психику.** Вдыхание паров бензина или клея, например, превращает людей в умственно неполноценных за 3 – 4 месяца, «безопасная» конопля – за 3 – 4 года. Человек, употребляющий морфин, через 2 – 3 месяца настолько утрачивает способность что-либо делать, что перестает ухаживать за собой и полностью теряет человеческий облик. Те же, кто нюхает кокаин, живут не больше 3 – 4 лет. В конце концов, они погибают от разрыва сердца или оттого, что их носовая перегородка настолько утончается, что начинает напоминать пергаментный листок, который лопается, и все заканчивается смертельным кровотечением.

Наркоман, пристрастившийся к ЛСД, теряет способность ориентироваться в пространстве, а у некоторых появляется ощущение того, что они могут летать. В результате, поверив в свои «возможности», они прыгают с последнего этажа.

Формирование наркомании характеризуется развитием трех основных признаков: психической зависимости, физической зависимости и толерантности.

Психическая зависимость – это болезненное стремление непрерывно либо периодически принимать наркотический препарат, с тем, чтобы вновь и вновь испытывать определенные ощущения или снимать явления психического дискомфорта. Возникает во всех случаях систематического употребления наркотиков и иногда даже после однократного их приема.

Физическая зависимость – это состояние особой перестройки всей жизнедеятельности организма в связи с хроническим употреблением наркотиков. Проявляется в виде интенсивных физических и психических расстройств, которые развиваются сразу, как только действие наркотика пре-

кращается. Такие расстройства снимаются только введением новой дозы наркотиков.

Толерантность означает привыкание к наркотическим препаратам, которое выражается в том, что на очередное введение того же количества препарата наблюдается все менее выраженная реакция. Для достижения прежнего психофизического эффекта наркоману требуется более высокая доза. Через какое-то время и эта доза становится недостаточной, и требуется очередное повышение.

В чем выражается **социальная опасность** наркомании? Наркоман – это социальный труп. Он абсолютно равнодушен к общественным делам, вообще к жизни. Его ничто не интересует. Приобретение и употребление дурманных веществ становится для него единственным смыслом. Но самое страшное то, что наркоманы стремятся приобщить к своему увлечению других. Недаром наркоманию иногда называют эпидемическим неинфекционным заболеванием. Кратковременный период иллюзии после приема одурманивающего средства сменяется нарушением сознания, судорогами. Наркоман не способен ни работать, ни учиться. Наступает объективное разрушение личности и ее отчуждение от общества. Среди детей, родившихся от наркоманов, велик процент аномалий в развитии, врожденных уродств, повреждений мозга. Наркоманы нередко предпринимают попытки к самоубийству, главным образом путем сознательной передозировки наркотиков, но передозировка часто наступает непреднамеренно, и человек погибает.

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определение понятий «наркотики» и «наркомания».
2. Назовите сроки разрушающего воздействия на организм различных наркотических средств.
3. Назовите основные признаки развития наркомании.
4. Социальная опасность наркомании.
5. Предложите свои методы борьбы с этим опасным явлением.
6. Токсичные вещества, входящие в состав табачного дыма.
7. Факторы риска для здоровья курильщиков.
8. Опасность пассивного курения.
9. Каков механизм воздействия алкоголя на организм человека?
10. Как можно охарактеризовать поведение человека, находящегося в состоянии алкогольного опьянения?
11. Чем опасно употребление алкоголя для девушек и юношей?
12. Как алкоголь влияет на потомство?
13. Влияет ли алкоголизм на продолжительность жизни?

РАЗДЕЛ 2 ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

ТЕМА 2.1 СТРУКТУРА ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНЫ И ЕЕ ЗАДАЧИ. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Гражданская оборона (ГО) это система мероприятий по подготовке к защите и непосредственно защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также система обучения населения и должностных лиц способам защиты от опасностей, возникающих при ведении военных действий.

Организация и ведение гражданской обороны являются составными частями оборонного строительства, обеспечения безопасности государства, они относятся к одним из главнейших функций государства.

Решение задач гражданской обороны – важная обязанность органов исполнительной власти и местного самоуправления, предприятий, организаций и учреждений независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности и их руководителей.

В соответствии с законом **основными задачами** в области гражданской обороны являются:

- обучение населения способам защиты от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие их;
- оповещение населения об опасности;
- эвакуация населения, материальных и культурных ценностей;
- проведение аварийно-спасательных работ;
- борьба с пожарами;
- санитарная помощь населению;
- дезактивация техники, зданий, территорий и проведение других необходимых мероприятий;
- восстановление и поддержание порядка в районах, пострадавших при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- обеспечение постоянной готовности сил и средств гражданской обороны.

Гражданская оборона организуется по территориальному и производственному принципам на всей территории Российской Федерации с учетом особенностей регионов, районов, населенных пунктов, предприятий, учреждений и организаций.

Территориальный принцип заключается в организации гражданской обороны на территории республик в составе РФ, краев, областей, городов, районов, поселков согласно административному делению России.

Производственный принцип заключается в организации гражданской обороны в каждом министерстве, ведомстве, учреждении, на каждом объекте.

Общее руководство гражданской обороной в Российской Федерации осуществляет правительство. В федеральных органах исполнительной власти руководство ГО возложено на их руководителей.

На местах руководство гражданской обороной входит в обязанности глав органов исполнительной власти субъектов РФ и руководителей органов местного самоуправления.

Начальники гражданской обороны всех степеней несут персональную ответственность за организацию и осуществление мероприятий гражданской обороны, создание и обеспечение сохранности накопленных фондов средств индивидуальной и коллективной защиты и имущества гражданской обороны, а также за подготовку и обучение населения и персонала объектов экономики действиям в чрезвычайных ситуациях.

Для координации деятельности территориальных отделов в пределах нескольких субъектов РФ используются региональные центры.

Силы гражданской обороны Российской Федерации состоят из войск, гражданских организаций ГО, аварийно-спасательных служб и формирований.

К войскам гражданской обороны РФ относятся: отдельные мобильные механизированные бригады, полки и батальоны, понтонно-переправочные батальоны, батальоны специальной защиты, отдельные вертолетные отряды, отряды радиационной и химической разведки.

Гражданские организации гражданской обороны создаются в мирное время на базе предприятий, учреждений и организаций независимо от ведомственной принадлежности и форм собственности.

В Положении о гражданской обороне в Российской Федерации, утвержденном постановлением Правительства РФ от 26 ноября 2007 г, № 804, излагается система мер по обучению населения в области ГО. В числе важнейших называется создание, оснащение и всестороннее обеспечение профильных учебно-методических центров, курсов ГО и учебно-консультационных пунктов.

Вопросы для самоконтроля:

1. Перечислите основные задачи гражданской обороны.
2. Охарактеризуйте территориальный и производственный принципы организации гражданской обороны в нашей стране.
3. Кто осуществляет общее руководство гражданской обороной в нашей стране?
4. Что входит в состав сил гражданской обороны?
5. Для чего, по вашему мнению, создаются гражданские организации и формирования гражданской обороны?

ТЕМА 2.2 СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ПОРАЖЕНИЯ, ИХ ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ. ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ НАСЕЛЕНИЯ ОТ СРЕДСТВ ПОРАЖЕНИЯ

Оружие – устройства и предметы, конструктивно предназначенные для поражения живой или иной цели, подачи сигналов.

Обычные средства поражения (ОСП) – это комплекс стрелковых, артиллерийских, инженерных, морских, ракетных и авиационных средств поражения или боеприпасов, использующих энергию удара и взрыва взрывчатых веществ и их смесей.

Ядерное оружие – вид оружия массового поражения взрывного действия, основанного на использовании внутриядерной энергии, выделяющейся при цепных реакциях деления тяжёлых ядер некоторых изотопов урана и плутония или в ходе реакций синтеза лёгких ядер, таких, как дейтерий, тритий (изотопы водорода) и литий.

Химическое оружие – оружие массового поражения, действие которого основано на токсических свойствах химических веществ.

Биологическое оружие – вид оружия массового поражения, действие которого основано на использовании болезнетворных свойств микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности.

Высокоточное оружие (ВТО) – это управляемое средство поражения, эффективность которого основывается на высокой точности попадания в цель.

Современные обычные средства поражения

Обычные средства поражения классифицируются по способу доставки, калибру, типу боевых частей, по принципу действия на преграды.

В понятие обычных средств поражения (ОСП) включается комплекс стрелковых, артиллерийских, инженерных, морских, ракетных и авиационных средств поражений или боеприпасов, использующих энергию удара и взрыва взрывчатых веществ и их смесей.

ОСП классифицируются по способу доставки, калибрам, типам боевых частей, по принципу действия на преграды. Рассмотрим некоторые из них.

По способу доставки ОСП делятся на:

- баллистические и крылатые ракеты;
- авиационные средства поражения в обычном снаряжении;
- неуправляемые авиабомбы;
- управляемые авиационные ракеты;
- неуправляемые ракеты;
- доставляемые при помощи ракетно-артиллерийских и реактивных систем.

По действию ОСП делятся на ударные, фугасные, осколочные, кумулятивные, зажигательные.

Для ударов по городам и населённым пунктам, могут применяться авиационные средства поражения - осколочные авиабомбы, фугасные авиабомбы, шариковые авиабомбы, боеприпасы фугасного действия - боеприпас объёмно-детонирующего действия, зажигательное оружие.

Осколочные авиабомбы применяют для поражения людей и животных. При разрыве бомбы образуется большое количество осколков, которые разлетаются в разные стороны на расстояние до 300 м. Кирпичные и деревянные стены осколки не пробивают.

Фугасные авиабомбы предназначены для разрушения всевозможных сооружений. В сравнении с ядерными боеприпасами их разрушительная сила невелика. Большую опасность представляют невзорвавшиеся авиабомбы. Чаще всего они имеют взрыватели замедленного действия, которые срабатывают автоматически через некоторое время после сбрасывания бомбы.

Шариковые авиабомбы снаряжаются огромным количеством (от нескольких сотен до нескольких тысяч) осколков (шариков, иголок, стрел и т. д.) весом до нескольких граммов. Шариковые бомбы размером от теннисного до футбольного мяча могут содержать 300 металлических или пластмассовых шариков диаметром 5-6 мм. Радиус поражающего действия бомбы составляет до 15 м.

Боеприпасы объёмно-детонирующего действия взрыва сбрасываются с самолёта в виде кассет. В кассете имеются три боеприпаса, содержащие около 35 кг жидкой окиси этилена каждый. В воздухе происходит разделение боеприпасов. При их ударе о землю срабатывает взрыватель, который обеспечивает разброс жидкости и образование газового облака диаметром 15 м и высотой 2,5 м. Это облако подрывается специальным устройством замедленного действия.

Зажигательное оружие в зависимости от состава подразделяется на зажигательные смеси на основе нефтепродуктов (напалмы), металлизированные смеси, термитные составы, белый фосфор.

Средствами применения зажигательного оружия могут быть авиационные бомбы, кассеты, артиллерийские зажигательные боеприпасы, огнеметы и т. д.

Зажигательные средства, применяемые в виде авиабомб, представляют серьёзную опасность для людей. Попадая на открытые участки кожи, одежду, они вызывают очень тяжёлые ожоги.

Ядерное оружие

Ядерное оружие (ЯО) – оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии, выделяющейся при цепных реакциях деления тяжёлых ядер некоторых изотопов урана и плутония или термоядерных реакциях синтеза лёгких ядер – изотопов водорода в более тяжёлые.

Ядерное оружие включает различные ядерные боеприпасы, средства их доставки к цели (носители), средства управления. К ядерным боеприпа-

сам относятся ядерные боевые части ракет и торпед, ядерные бомбы, артиллерийские снаряды, глубинные бомбы, мины (фугасы). Носителями ядерного оружия считаются самолёты, надводные корабли и подводные лодки, оснащённые ядерным оружием и доставляющие его к месту пуска (стрельбы). Различают также носители ядерных зарядов (ракеты, торпеды, снаряды, авиационные и глубинные бомбы), доставляющие их непосредственно к целям.

Поражающие факторы ядерного взрыва. Ядерный взрыв сопровождается ударной волной, световым излучением, ионизирующим излучением (проникающей радиацией), радиоактивным заражением местности и электромагнитным импульсом.

Ударная волна – основной поражающий фактор ядерного взрыва, так как большинство разрушений и повреждений сооружений, зданий, а также поражения людей обусловлены, как правило, воздействием ударной волны. Она представляет собой область резкого сжатия среды, распространяющуюся во все стороны от места взрыва со сверхзвуковой скоростью. Передняя граница сжатого слоя воздуха называется фронтом ударной волны. Поражающее действие ударной волны характеризуется величиной избыточного давления, т. е. величиной разности между максимальным давлением во фронте ударной волны и нормальным атмосферным давлением.

Световое излучение – поток лучистой энергии, включающий видимые, ультрафиолетовые и инфракрасные лучи. Его источник светящаяся область, образуемая раскалёнными продуктами взрыва и раскаленным воздухом. Световое излучение распространяется практически мгновенно и длится в зависимости от мощности ядерного взрыва до 20 секунд. Однако сила его такова, что, несмотря на кратковременность, оно способно вызывать ожоги кожи (кожных покровов), поражение (постоянное или временное) органов зрения людей и возгорание горючих материалов и объектов.

Ионизирующее излучение (проникающая радиация) есть поток гамма-лучей и нейтронов. Оно длится 10-15 с. Проходя через живую ткань, гамма-излучение и нейтроны ионизируют молекулы, входящие в состав клеток. Под влиянием ионизации в организме происходят изменения в биологических процессах, приводящие к нарушению жизненных функций организма.

Радиоактивное заражение является результатом выпадения радиоактивных веществ из облака ядерного взрыва, как в районе взрыва, так и далеко за его пределами, на расстоянии нескольких сотен и даже тысяч километров. Радиоактивное поражение, возникшее в результате внешнего облучения и попадания радиоактивных веществ внутрь организма, вызывает лучевую болезнь.

Электромагнитный импульс возникает в результате взаимодействия излучения, исходящего из зоны ядерного взрыва, с атомами окружающей среды. Вследствие этого в воздухе возникают кратковременные электрические и магнитные поля, которые и представляют собой электромагнитный

импульс. В результате его воздействия повреждаются проводные и кабельные линии, радиотехническая аппаратура.

Химическое оружие

Химическое оружие (ХО) – один из видов оружия массового поражения, поражающее действие которого основано на использовании боевых токсичных химических веществ (БТХВ).

К боевым токсичным химическим веществам относятся отравляющие вещества (ОВ) и токсины, оказывающие поражающее действие на организм человека и животных, а также фитотоксиканты, которые могут применяться в военных целях для поражения различных видов растительности.

В качестве средств доставки химического оружия к объектам поражения используется авиация, ракеты, артиллерия, средства инженерных войск.

Биологическое оружие

Биологическое оружие (БО) – это специальные боеприпасы и боевые приборы со средствами доставки, снаряжённые биологическими средствами и предназначенные для массового поражения живой силы противника, сельскохозяйственных животных, посевов сельскохозяйственных культур. Наряду с ядерным и химическим оружием биологическое оружие относится к оружию массового поражения.

Поражающее действие БО основано в первую очередь на использовании болезнетворных свойств микробов и токсичных продуктов их жизнедеятельности. Основу поражающего действия биологического оружия составляют биологические средства, специально отобранные для боевого применения и способные вызвать у людей, животных, растений массовые тяжёлые заболевания.

Высокоточное оружие

К **высокоточному оружию (ВТО)** относятся боевые ракеты различного назначения, управляемые снаряды, управляемые авиационные бомбы и др.

С помощью ВТО с обычными, неядерными средствами поражения можно нанести поражения, сопоставимые по своим последствиям с поражением от тактического ядерного оружия малой мощности.

Дальнейшее развитие ВТО идёт в направлении его «интеллектуализации», т. е. способности распознавать цели, в том числе на поле боя и в условиях помех, а при воздействии по крупным целям выбирать наиболее уязвимый элемент для поражения.

Виды оружия на новых физических принципах

Лучевое оружие – это совокупность устройств (генераторов), поражающее действие которых основано на использовании остронаправленных лучей электромагнитной энергии или концентрированного пучка элементарных частиц, разогнанных до больших скоростей.

Радиочастотное оружие – это средства, поражающее действие кото-

рых основано на использовании электромагнитных излучений сверхвысокой частоты (СВЧ) или чрезвычайно низкой частоты (ЧНЧ). Диапазон сверхвысоких частот находится в пределах от 300 МГц до 30 ГГц, к чрезвычайно низким относятся частоты менее 100 Гц.

Инфразвуковое оружие – это средства массового поражения, основанные на использовании направленного излучения мощных инфразвуковых колебаний с частотой ниже 16 Гц.

Радиологическое оружие – один из возможных видов оружия массового поражения, действие которого основано на использовании боевых радиоактивных веществ (БРВ). **Геофизическое оружие** – это принятый в ряде зарубежных стран условный термин, обозначающий совокупность различных средств, позволяющих использовать в военных целях разрушительные силы неживой природы путём искусственно вызываемых изменений физических свойств и процессов, протекающих в атмосфере, гидросфере и литосфере Земли.

Вопросы для самоконтроля:

1. Ядерное оружие и его поражающие факторы.
2. Боеприпасы обычных средств поражения, их классификация.
3. Биологическое оружие, его поражающее действие.
4. Химическое оружие поражающие факторы.
5. Виды оружия, основанные на новых физических принципах, их краткая характеристика.

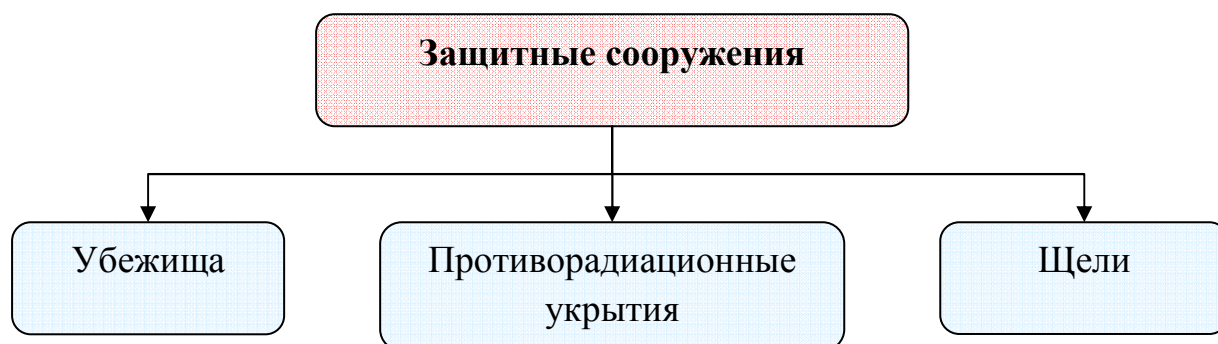
ТЕМА 2.3 СРЕДСТВА КОЛЛЕКТИВНОЙ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ЧС МИРНОГО ВРЕМЕНИ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Защитные сооружения предназначаются для защиты людей от последствий аварий (катастроф) и стихийных бедствий, а также от поражающих факторов оружия массового поражения и обычных средств нападения, воздействия вторичных поражающих факторов ядерного взрыва.

Защитные сооружения подразделяются:

- *по назначению*: для защиты населения, для размещения органов управления и медицинских учреждений;
- месту расположения: встроенные, отдельно стоящие, метрополитены, в горных выработках;
- *срокам строительства*: возводимые заблаговременно и быстро-возводимые;
- *защитным свойствам*: убежища и противорадиационные укрытия (ПРУ), а также простейшие укрытия – щели (открытые и перекрытые) (схема 1).

Виды защитных сооружений



Убежища – это основной вид укрытий, предназначенных для защиты людей и материальных средств от воздействия поражающих факторов ядерного взрыва, химически токсичных веществ, биологически опасных средств, продуктов горения, высоких температур.

В зависимости от расчетной величины избыточного давления ударной волны ядерного взрыва, на которую они рассчитаны, а также от степени ослабления радиационного воздействия, убежища подразделяют на пять классов: от А-1 до А-5. Наибольшую степень защиты имеют убежища класса А-1, которые выдерживают избыточное давление ударной волны 500 кПа и имеют коэффициент защиты от ионизирующих излучений 5000. Основным тип убежища для населения – это А-4. Убежища класса А-1 возводятся на территории АЭС, класса А-2 – в трехкилометровой зоне АЭС.

По срокам строительства и месту расположения убежища подразделяются на заблаговременно построенные и быстровозводимые, на отдельно стоящие и встроенные, возвышающиеся, полузаглубленные и заглубленные, малой, средней и большой вместимости (рис. 1).

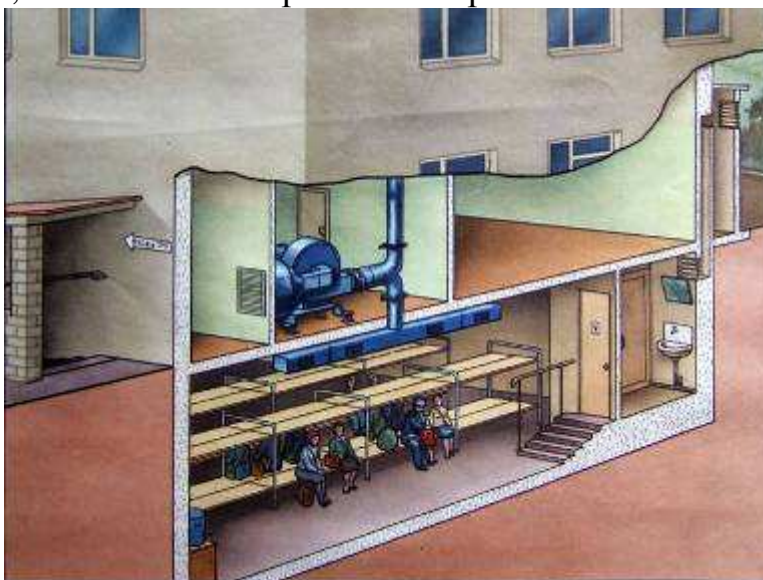


Рис. 1 Встроенное убежище

Заблаговременно построенные убежища вмещают:

1. малого объема – до 150 человек;
2. среднего объема – до 150 – 600 человек;
3. большого объема – более 600 человек.

Убежища, возводимые при угрозе войны (быстровозводимые), вмещают:

1. малого объема – до 60 человек;
2. среднего объема – 60 – 100 человек;
3. большого объема – более 100 человек.

Современные убежища – это сложные в техническом отношении сооружения, оснащенные многочисленными инженерными системами, коммуникациями, приборами, которые обеспечивают условия пребывания в них людей в течение длительного времени (не менее двух суток).

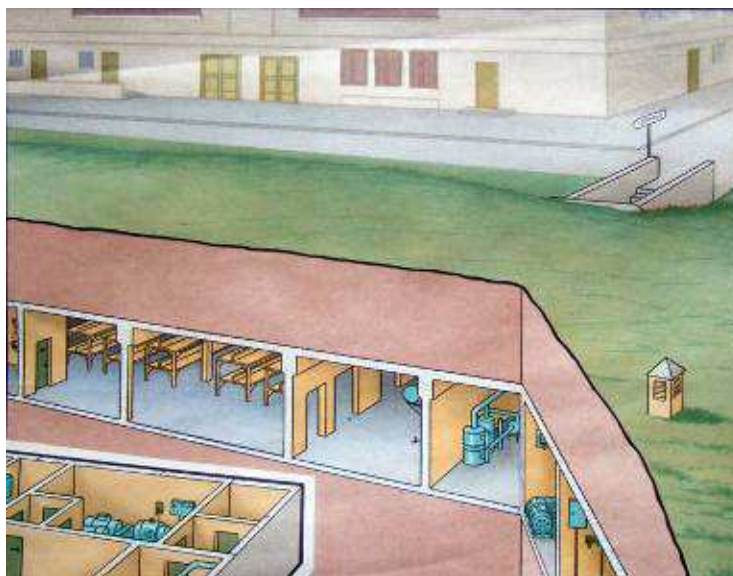


Рис. 2. Отдельно стоящее убежище

Испытания показали, что убежища обеспечивают наиболее надежную защиту людей от всех поражающих факторов (высоких температур и вредных газов в зонах пожаров, радиоактивных и ядовитых веществ, обвалов, обломков разрушенных сооружений и др.), а также от оружия массового поражения и обычных средств нападения.

Убежища должны возводиться с учетом следующих основных требований:

1. обеспечивать непрерывное пребывание в них людей;
2. строиться на участках местности, не подвергающихся затоплению;
3. быть удаленными от линий водостока и напорной канализации (прокладка транзитных инженерных коммуникаций через убежища не допускается);
4. иметь входы и выходы с той же степенью защиты, что и основные помещения, а на случай завала – аварийные выходы.

Убежища должны быть оборудованы:

- вентиляцией;
- санитарно-техническими устройствами;
- средствами очистки воздуха от отравляющих веществ, радиоактивных веществ и биологически опасных веществ.

Убежища состоят из основных и вспомогательных помещений.

К **основным помещениям** относятся помещения для размещения людей и материальных ценностей, пунктов управления и медпунктов, а в убежищах лечебных учреждений – операционно-перевязочные и предоперационно-стерилизационные.

К **вспомогательным помещениям** относятся фильтровентиляционные помещения (ФВП), санитарные узлы, защищенные дизельные элект-

тростанции (ДЭС), помещения для хранения продовольствия, тамбур-шлюзы, тамбуры, станция перекачки и помещение для кислородных баллонов, а в убежищах лечебных учреждений – буфетные и санитарные комнаты.

Противорадиационные укрытия в сравнении с убежищами имеют более простое устройство. Они предназначены для защиты людей от воздействия проникающей радиации, радиоактивной пыли, химически токсичных веществ, биологических средств поражения, светового излучения, ударной волны.

К противорадиационным укрытиям можно отнести не только специально построенные сооружения (заблаговременно или быстро), но и сооружения хозяйственного назначения (например, погреба, подполья, овощехранилища), приспособленные под укрытия, и обычные жилые строения (Рис. 3).

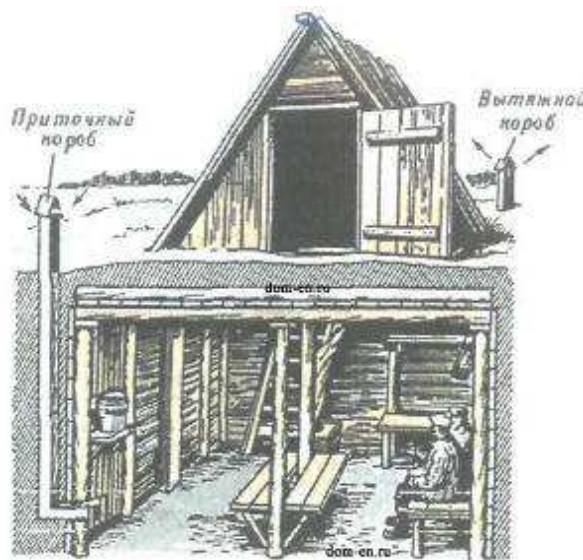


Рис. 3. Подвал, приспособленный под укрытие

Защитные свойства укрытий определяются коэффициентом ослабления радиации. Он зависит от толщины ограждающих конструкций, свойств материала, из которого изготовлены конструкции, а также от энергии гамма-излучения. Например, подвалы деревянных домов ослабляют радиацию в 7 – 12 раз, а каменных – в 200 – 300 раз.

В противорадиационных укрытиях вместимостью свыше пятидесяти человек должно быть не менее двух входов размером 80x180 сантиметров, причем желательно, чтобы они были расположены в противоположных концах укрытия под углом 90° друг к другу.

Противорадиационные укрытия могут не иметь системы воздухообмена. Поэтому состав воздуха в них непрерывно ухудшается. Пребывание людей в таких укрытиях ограничивается 4 – 6 часами.

В системе защиты населения особо важное значение имеет строительство простейших укрытий типа щелей. **Щель** является массовым защитным сооружением, строительство которого может быть выполнено населением за короткий срок.

Щели бывают открытые или перекрытые. Открытая щель уменьшает дозы излучения от радиоактивного заражения в 2 – 3 раза (без дезактивации) и до двадцати раз (после дезактивации щели). Перекрытая щель снижает дозу излучения от радиоактивного заражения в 40 – 50 раз.

Щель представляет собой ров глубиной 2 метра, шириной поверху 120 сантиметров и по дну 80 сантиметров. Длина определяется по количеству

укрываемых. Щель на 10 человек, к примеру, имеет длину 8 – 10 метров, в ней рекомендуется оборудовать 7 мест для сидения и 3 – для лежания.

Строительство щели проводится в два этапа: вначале отрывается и оборудуется открытая щель, а затем ее перекрывают (рис. 4). Перекрытие щели делают из бревен диаметром 18 – 20 сантиметров, толстых брусьев, железобетонных плит и из других прочных материалов. Сверху укладывают гидроизоляцию из рубероида, полиэтиленовой пленки или слоя мятой глины толщиной 20 – 30 сантиметров, а затем насыпают слой грунта толщиной 70 – 80 сантиметров и накрывают дерном.

Для строительства простейших укрытий на 3 – 4 человека можно применять фашины из хвороста, камыша и других подручных материалов.

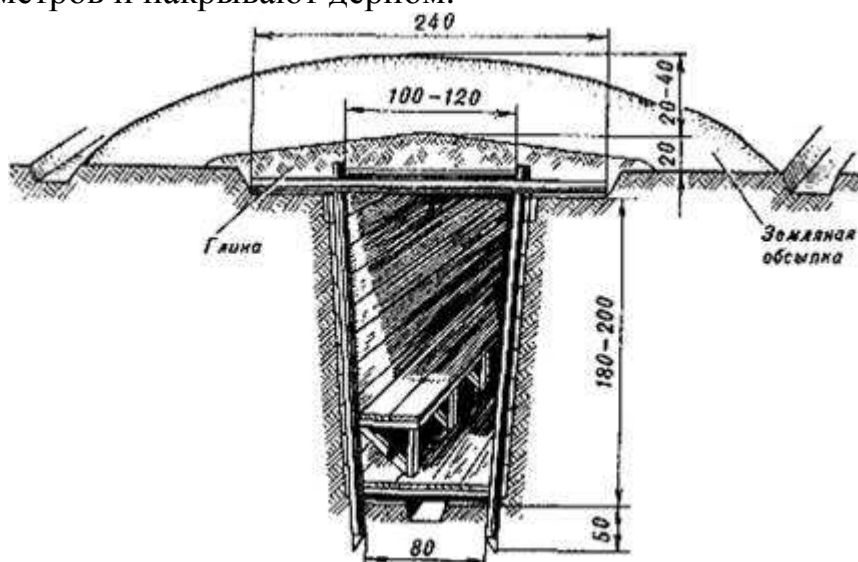


Рис. 4. Устройство «Щели»

Щель на 20 – 40 человек отрывается в виде нескольких прямолинейных участков, расположенных под прямым углом друг к другу. Длина каждого участка не более 10 метров, а длина щели определяется из расчета не менее 0,5 – 0,6 метра на одного укрываемого при общей вместимости не более сорока человек. Нормальная вместимость щели – 10 – 15 человек.

Входы в щель устраивают под прямым углом к первому прямолинейному участку, при этом в щелях вместимостью до двадцати человек делают один вход, а более двадцати – два на противоположных концах. Вдоль одной из стен устраивают скамью для сидения, а в стенах – ниши для хранения продуктов и бочек с водой.

Классификация средств индивидуальной защиты.

В комплексе защитных мероприятий важное значение имеет обеспечение личного состава формирований и населения средствами индивидуальной защиты и практическое обучение правильному, умелому и сноровистому пользованию этими средствами в условиях применения противником оружия массового поражения.

Средства индивидуальной защиты населения предназначаются для защиты от попадания внутрь организма, на кожные покровы и одежду радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств. Они подразделяются на средства защиты органов дыхания и средства защиты ко-

жи. К первым относятся фильтрующие и изолирующие противогазы, респираторы, а также противопыльные тканевые маски (ПТМ-1) и ватно-марлевые повязки; ко вторым — одежда специальная изолирующая защитная, защитная фильтрующая (ЗФО) и приспособленная одежда населения.

По принципу защиты средства индивидуальной защиты делятся - на фильтрующие и изолирующие. Принцип фильтрации заключается в том, что воздух, необходимый для поддержания жизнедеятельности организма человека, очищается от вредных примесей при прохождении через средства защиты. Средства индивидуальной защиты изолирующего типа полностью изолируют организм человека от окружающей среды с помощью материалов, непроницаемых для воздуха и вредных примесей.

По способу изготовления средства индивидуальной защиты делятся на средства, изготовленные промышленностью и простейшие, изготовленные населением из подручных материалов.

Средства индивидуальной защиты могут быть **табельные**, обеспечение которыми предусматривается табелями (нормами) оснащения в зависимости от организационной структуры формирований, и **нетабельные**, предназначенные для обеспечения формирований в дополнение к табельным средствам или в порядке замены их.

Организация и порядок обеспечения средствами индивидуальной защиты.

При объявлении угрозы нападения противника все население должно быть обеспечено средствами индивидуальной защиты. Личный состав формирований, рабочие и служащие получают средства индивидуальной защиты на своих объектах, население — в ЖЭК, ДЭС. При недостатке на объекте противогазов они могут быть заменены противогазами и респираторами, предназначенными для промышленных целей. Все остальное население самостоятельно изготавливает противопыльные тканевые маски, ватно-марлевые повязки и другие простейшие средства защиты органов дыхания, а для защиты кожных покровов подготавливают различные накидки, плащи, резиновую обувь, резиновые или кожаные перчатки. Средства индивидуальной защиты следует хранить на рабочих местах или вблизи них.

Средства защиты органов дыхания.

Наиболее надежным средством защиты органов дыхания людей являются противогазы. Они предназначаются для защиты органов дыхания, лица и глаз человека от вредных примесей, находящихся в воздухе. По принципу действия все противогазы подразделяются на фильтрующие и изолирующие.

Фильтрующие противогазы являются основным средством индивидуальной защиты органов дыхания. Принцип защитного действия их основан на предварительном очищении (фильтрации) вдыхаемого человеком воздуха от различных вредных примесей.

В настоящее время в системе гражданской обороны страны для взрослого населения используются фильтрующие противогазы ГП-5 (рис. 5,а), ГП-5м и ГП-4у (рис. 5,б): фильтрующе-поглощающая коробка 1, лицевая часть 2 (у противогаза ГП-5 — шлем-маска, у противогаза ГП-4у — маска), сумка для противогаза 3, соединительная трубка 4, коробка с незапотевающими пленками 5, шлем-маска с мембранной коробкой, входящая в комплект противогаза ГП-5м. Для детей — ДП-6, ДП-6м, ПДФ-7, ПДФ-д, ПДФ-ш, а также камера защитная детская (КЗД-4).

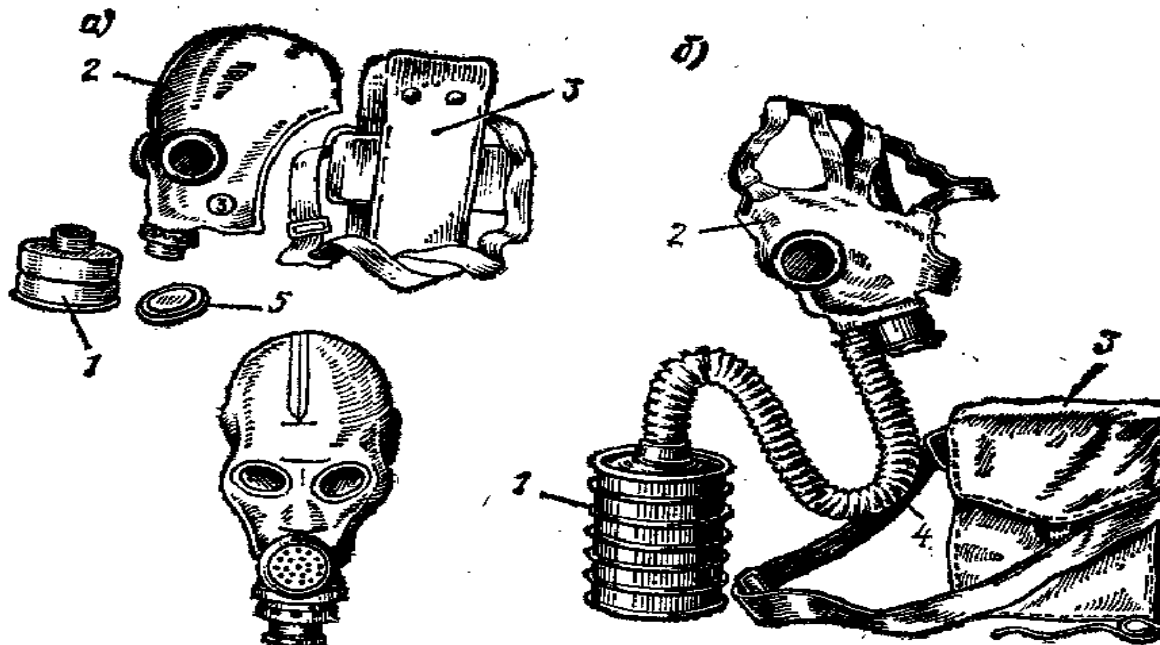


Рис. 5

Следует иметь в виду, что фильтрующие противогазы от окиси углерода не защищают, поэтому для защиты от окиси углерода используется дополнительный патрон (Рис. 6), который состоит из гопкалита, осушителя 2, наружной горловины для навинчивания соединительной трубки противогаза 3, внутренней горловины для присоединения к противогазовой коробке 4.

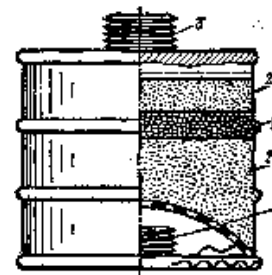


Рис.6

Изолирующие противогазы (ИП-4, ИП-5, ИП-46, ИП-46М) являются специальными средствами защиты органов дыхания, глаз, кожи лица от всех вредных примесей, содержащихся в воздухе. Их используют в том случае, когда фильтрующие противогазы не обеспечивают такую защиту, а также в условиях недостатка кислорода в воздухе. Необходимый для дыхания воздух обогащается в изолирующих противогазах кислородом в регенеративном патроне, снаряженном специальным веществом (перекись и надперекись натрия). Противогаз состоит из: лицевой части, регенеративного патрона, дыхательного мешка, каркаса и сумки.

Правила пользования.

При надевании противогаза необходимо убрать волосы со лба и вис-

ков. Их попадание под обтюратор приведет к нарушению герметичности. Поэтому девочкам следует гладко зачесать волосы назад, снять заколки, гребешки, шпильки и украшения. При переводе противогаза в боевое положение, по команде "Газы!", необходимо:

- задержать дыхание и закрыть глаза;
- снять головной убор и зажать его между коленями или положить рядом;
- вынуть шлем-маску из сумки, взять ее обеими руками за утолщенные края у нижней части так, чтобы большие пальцы рук были с наружной стороны, а остальные внутри. Подвести шлем-маску к подбородку и резким движением рук вверх и назад надеть ее на голову так, чтобы не было вверху складок

Респираторы, противопыльные тканевые маски и ватно-марлевые повязки.

Респираторы. В системе гражданской обороны наибольшее применение имеет респиратор Р-2 (Рис. 7). Респираторы применяются для защиты органов дыхания от радиоактивной и грунтовой пыли и при действиях во вторичном облаке бактериальных средств.

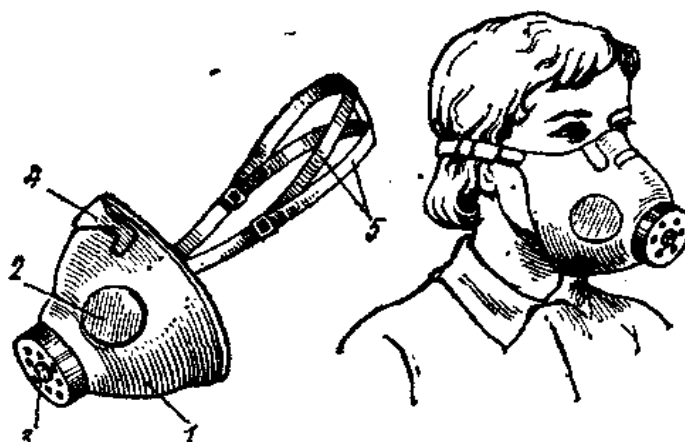


Рис. 7

Респиратор Р-2 представляет собой фильтрующую полумаску 1, снабженную двумя клапанами вдоха 2, одним клапаном выдоха 3 (с предохранительным экраном), оголовьем 5, состоящим из эластичных (растягивающихся) и не растягивающихся тесемок, и носовым зажимом 4.

Если во время пользования респиратором появится много влаги, то рекомендуется его на 1—2 мин снять, удалить влагу, протереть внутреннюю поверхность и снова надеть.

Противопыльная тканевая маска ПТМ-1 и ватно-марлевая повязка предназначены для защиты органов дыхания человека от радиоактивной пыли и при действиях во вторичном облаке бактериальных средств. От отравляющих веществ они не защищают. Изготавливают маски и повязки преимущественно само население. Маска состоит из двух основных частей корпуса и крепления (Рис. 7).

Вопросы для самоконтроля:

1. Предназначение инженерных защитных сооружений.
2. Основные виды защитных сооружений.
3. Требованиям к современным убежищам.
4. Основных и вспомогательные помещения убежищ.
5. Техническими системы жизнеобеспечения убежищ.

6. Назначение и технические характеристики простейших укрытий.
7. Средства защиты органов дыхания, их предназначение.
8. Средства защиты кожи, их предназначение.
9. Медицинские средства защиты, их предназначение.
10. Правила пользования противогазом.

ТЕМА 2.4 АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫЕ И ДРУГИЕ НЕОТЛОЖНЫЕ РАБОТЫ

Аварийно-спасательные и другие неотложные работы- это действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне чрезвычайных ситуаций, локализации чрезвычайных ситуаций и подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для них опасных факторов (рис. 1).



Рис. 1. Проведение Аварийно-спасательных работ

Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ является одной из основных целей гражданской обороны. Они проводятся формированиями гражданской обороны для решения следующих задач:

1. спасение людей и оказание помощи пострадавшим;
2. локализация аварий и устранение повреждений, препятствующих проведению спасательных работ;
3. создание условий для последующего проведения восстановительных работ.

Аварийно-спасательные и другие неотложные работы имеют различное содержание, но проводятся, как правило, одновременно. Для организации более эффективного управления проведением работ учитываются особенности территории объекта, характер планировки и застройки, расположение защитных сооружений и технологических коммуникаций, а также транспортных магистралей.

К аварийно-спасательным работам относят:

- предварительную разведку маршрутов движения специальных формирований и участков предстоящих работ;
- локализацию и тушение пожаров на путях движения специальных формирований и участках работ;
- вскрытие разрушенных, поврежденных и заваленных защитных сооружений, спасение находящихся там людей;
- розыск пораженных и извлечение их из завалов, поврежденных и горящих зданий, загазованных, задымленных и затопленных помещений;
- оказание первой медицинской помощи пораженным и эвакуация их в лечебные учреждения;
- подачу воздуха в заваленные защитные сооружения с поврежденной вентиляцией;
- вывоз (вывод) населения из опасных мест в безопасные районы;
- санитарную обработку людей, обеззараживание их одежды, территории, сооружений, техники, воды и продовольствия.

Для обеспечения успешного проведения спасательных работ в очаге поражения проводятся другие неотложные работы. К ним относят:

- прокладку колонных путей и устройство проездов (проходов) в завалах и на зараженных участках;
- укрепление или обрушение угрожающих обвалом конструкций зданий (сооружений) на путях движения к участкам проведения работ;
- локализацию аварий на коммунально-энергетических и технологических сетях.

При ведении аварийно-спасательных и других неотложных работ в очагах поражения, образовавшихся в результате военных действий, дополнительно проводятся:

- обнаружение, обезвреживание и уничтожение не взорвавшихся боеприпасов в обычном снаряжении;
- ремонт и восстановление поврежденных защитных сооружений.
- Одновременно могут проводиться и такие работы, как:
- обеззараживание очагов поражения;
- сбор материальных ценностей;
- обеспечение питанием нуждающегося в нем населения;
- утилизация зараженного продовольствия и прочие работы, направленные на предотвращение возникновения эпидемий.

В ликвидации чрезвычайных ситуаций задействованы различные силы и средства:

1. военизированные и невоенизированные противопожарные, поисковые, аварийно-спасательные, аварийно-восстановительные, восстановительные и аварийно-технические формирования федеральных органов исполнительной власти;

2. формирования и учреждения Всероссийской службы медицины ка-

тастроф;

3. формирования ветеринарной службы и службы защиты растений Минсельхоза и продовольствия РФ;

4. военизированные службы по активному воздействию на гидрометеорологические процессы Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;

5. формирования гражданской обороны территориального и объектового уровня, специально подготовленных сил и средств войск ГО, а также войск других воинских формирований, предназначенных для ликвидации ЧС;

6. службы поискового и аварийно-спасательного полетов гражданской авиации Федеральной авиационной службы России;

7. восстановительные и пожарные поезда Министерства путей сообщения РФ;

8. аварийно-спасательные службы и формирования Федеральной службы морского флота России, Федеральной службы речного флота России.

Кроме того, привлекаются силы и средства Минобороны, МВД, Федеральной пограничной службы, ряда других министерств и ведомств.

МЧС России постоянно проводит планомерную работу по совершенствованию сил и средств для предупреждения и ликвидации ЧС. Отрабатывается программа по линии Центра поиска и спасения на морях и в водных бассейнах РФ, развивается и укрепляется поисково-спасательная служба, создаются специализированные подразделения этой службы в республиках, краях и областях.

Эффективность применения сил и средств аварийно-спасательных подразделений во многом зависит от того, насколько быстро они смогут приступить к проведению работ и технической оснащенности.

Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций

Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций осуществляется в рамках единой системы подготовки населения, основы которой изложены в постановлении Правительства РФ от 2 ноября 2000 г.

В соответствии с постановлением в области безопасности жизнедеятельности перед обучаемыми ставятся задачи:

1. изучения способов защиты от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, порядка действий по сигналам оповещения, приемов оказания первой медицинской помощи, правил пользования коллективными и индивидуальными средствами защиты;

2. Совершенствования навыков по организации и проведению мероприятий по гражданской обороне;

3. Проведения противопожарной пропаганды и обучения мерам пожарной безопасности;

4. Выработки умений и навыков для проведения аварийно-

спасательных и других неотложных работ;

5. Овладения личным составом гражданских организаций ГО приемами и способами действий по защите населения, материальных и культурных ценностей от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;

6. Обучения руководителей всех уровней управления действиям по защите населения от чрезвычайных ситуаций;

7. Выработки у руководителей и специалистов федеральных органов власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, предприятий. Лица, подлежащие обучению, подразделяются на следующие группы:

- а) начальники ГО;
- б) должностные лица и работники ГО;
- в) личный состав формирований;
- г) работающее население, не входящее в состав формирований;
- д) учащиеся учреждений общего образования и студенты учреждений профессионального образования;
- е) неработающее население.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие документы затрагивают вопросы обучения населения в области безопасности жизнедеятельности в России.

2. Перечислите основные задачи обучения населения по защите от чрезвычайных ситуаций.

3. Назовите группы лиц, подлежащие обучению в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

4. Что понимается под аварийно-спасательными и другими неотложными работами, проводимыми в зонах чрезвычайных ситуаций?

5. Какие виды работ относятся к аварийно-спасательным.

6. Назовите другие неотложные работы, которые проводятся в очаге поражения.

7. Перечислите силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций.

ТЕМА 2.5 КЛАССИФИКАЦИЯ ЧС МИРНОГО ВРЕМЕНИ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории или акватории, сложившейся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности.

По общему характеру источников возникновения чрезвычайные ситуации делятся на: природные, техногенные и биолого-социальные и воен-

ные.

В зависимости от количества людей, пострадавших в чрезвычайной ситуации, размера материального ущерба, а также границ зон распространения поражающих факторов чрезвычайные ситуации подразделяются на: локальные; местные; территориальные; региональные; федеральные и трансграничные.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций осуществляется силами и средствами предприятий, учреждений и организаций независимо от их организационно-правовой формы, органов местного самоуправления, органов исполнительной власти субъектов РФ, на территории которых сложилась чрезвычайная ситуация.

Природная чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории или акватории, сложившейся в результате возникновения источника природной чрезвычайной ситуации, который может повлечь или повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Природные чрезвычайные ситуации различают по масштабам и характеру источника возникновения, они характеризуются значительным поражением и гибелью людей, а также уничтожением материальных ценностей.

Землетрясения, наводнения, лесные и торфяные пожары, селевые потоки и оползни, бури, ураганы, смерчи, снежные заносы и обледенения – все это природные чрезвычайные ситуации, и они всегда будут спутниками человеческой жизни.

Стихийные бедствия – разрушительное природное и (или) природно-антропогенное явление или процесс значительного масштаба, в результате которого может возникнуть или возникла угроза жизни и здоровью людей, произойти разрушение или уничтожение материальных ценностей и компонентов окружающей природной среды.

К стихийным бедствиям относятся опасные явления или процессы геофизического, геологического, гидрологического, атмосферного и другого происхождения. Стихийные бедствия могут стать причиной многих аварий и катастроф. При стихийных бедствиях, авариях и катастрофах жизнь человека подвергается огромной опасности и требует сосредоточения всех его духовных и физических сил, осмысленного и хладнокровного применения знаний и умений по действию в той или иной чрезвычайной ситуации.

Территория России подвержена воздействию широкого спектра опасных природных явлений и процессов таких как: землетрясения, ураганы, бури и смерчи, метели и выюги, оползни, сели, обвалы и снежные лавины, природные пожары и наводнения.

Особую опасность представляют сейсмоактивные зоны, охватывающие обширные районы Российской Федерации. Сейсмическая опасность

характеризуется в последнее время общим повышением уровня сейсмичности следующих зон: Дальневосточной, Кавказской, Байкальской и Алтайско-Саянской. Для горных территорий России характерны такие опасные природные явления как оползни, обвалы, лавины и др. Сели характерны для Кавказа, гор Южной Сибири и Юга Дальнего Востока. Лавинной опасности ежегодно подвергаются районы Кавказа, Сахалина и Хибин.

Чрезвычайные ситуации природного характера

Оползень

Оползень – это отрыв и скользящее смещение массы земляных, горных пород вниз под действием собственного веса. Оползни происходят чаще всего по берегам рек, водоемов и на горных склонах.

Оползни могут происходить на всех склонах, однако на глинистых грунтах они случаются намного чаще, для этого достаточно избыточного увлажнения пород, поэтому большей частью они сходят в весенне-летний период.

Естественной причиной образования оползней является увеличение крутизны склонов, подмыв их оснований речными водами, избыточное увлажнение различных пород, сейсмические толчки и ряд других факторов. Искусственной причиной – разрушение склонов дорожными выемками, чрезмерным выносом грунта, вырубкой леса, неразумным ведением сельского хозяйства на склонах.

При возникновении оползня необходимо, во-первых, предупредить население, а, во-вторых, по мере осложнения обстановки организовать эвакуацию населения в безопасные районы.

Сель (селевый поток)

Сель (селевый поток) – это стремительный поток большой разрушительной силы, состоящий из смеси воды, песка и камней внезапно возникающий в бассейнах горных рек в результате интенсивных дождей или бурного таяния снега.

Сель характеризуется резким подъемом уровня воды в горных реках и кратковременностью действия (в среднем от одного до трех часов).

Причиной возникновения селя являются: интенсивные и продолжительные ливни, быстрое таяние снега или ледников, прорыв водоемов, землетрясения и извержения вулканов, а также обрушение в русло рек большого количества рыхлого грунта. Селевые потоки создают угрозу населенным пунктам, железным и автомобильным дорогам и другим сооружениям, находящимся на их пути.

Обладая большой массой и высокой скоростью передвижения, сели разрушают здания, дороги, гидротехнические и другие сооружения, выводят из строя линии связи и электропередач, уничтожают сады, заливают пахотные земли, приводят к гибели людей и животных. В последние годы к естественным причинам формирования селей добавились техногенные факторы: нарушение правил и норм работы горнодобывающих предприятий; взрывы при прокладке дорог и строительстве других сооружений;

неправильное ведение сельскохозяйственных работ, вырубки леса и нарушение почвенно-растительного покрова.

Обвал (горный обвал)

Обвал (горный обвал) – отрыв и катастрофическое падение больших масс горных пород, их опрокидывание, дробление и скатывание на крутых и обрывистых склонах.

Обвалы природного происхождения наблюдаются в горах, на морских берегах и обрывах речных долин. Они происходят в результате ослабления связанности горных пород под воздействием процессов выветривания, подмыва, растворения и действия сил тяжести. Образованию обвалов способствуют геологическое строение местности, наличие на склонах трещин и зон дробления горных пород.

Чаще всего (до 80%) современные обвалы образуются при неправильном проведении работ, при строительстве и горных разработках.

Люди, проживающие в опасных зонах, должны знать очаги, возможные направления движения потоков и возможную силу этих опасных явлений. При угрозе возникновения оползня, селя или обвала и при наличии времени организуется заблаговременная эвакуация населения, сельскохозяйственных животных и имущества из угрожающих зон в безопасные места.

При заблаговременной эвакуации надо:

убрать в дом наиболее ценное имущество;

вещи, которые нельзя взять с собой, укрыть от воздействия влаги и грязи;

двери, окна, вентиляционные и другие отверстия плотно закрыть;

электричество, газ, водопровод выключить;

легковоспламеняющиеся вещества вынести из дома в отдаленные ямы или отдельно стоящие погреба (подвалы).

Для проведения экстренной эвакуации необходимо знать безопасные ближайшие места – это склоны гор и возвышенностей.

В случае захвата человека движущимся потоком селя, необходимо оказать ему помощь. Для этого можно использовать шесты, канаты или веревки.

После окончания оползня, селя или обвала убедитесь в отсутствии повторной угрозы, и только потом можно вернуться для оказания помощи пострадавшим.

Лавина (снежная лавина)

Лавина (снежная лавина) – это быстрое, внезапно возникающее движение снега и (или) льда вниз по крутым склонам гор под воздействием силы тяжести и представляющее угрозу жизни и здоровью людей, наносящее ущерб объектам экономики и окружающей среде. Снежные лавины являются разновидностью оползней.

Основные факторы, влияющие на сход лавин:

количество выпавшего снега;

характеристики склона – крутизна, длина склона и наличие растительности;

сила ветра;

температурные условия;

интенсивность снегопада.

При образовании лавин сначала происходит соскальзывание снега со склона. Затем снежная масса быстро набирает скорость, захватывая по пути все новые и новые снежные массы, камни и другие предметы, перерастая в мощный поток, который несется с большой скоростью вниз, сметая все на своем пути. Движение лавины продолжается до более пологих участков склона или до дна долины, где затем лавина останавливается.

При движении по лавиноопасным склонам следует тщательно продумать маршрут передвижения:

направление движения следует выбирать под защитой препятствий, стоящих на пути возможного схода лавины (камней, кустов, деревьев), по обледенелым участкам, каменистым и снежным гребням;

лавиноопасные участки пересекать выше линии основного снеговосбора; для движения выбирать наветренный и теневой склоны.

Предупредительные меры безопасности:

- во время перехода необходимо выставить наблюдателя на безопасное место для слежения за движением группы и предупреждения об опасности;

- первый участник, застрахованный с помощью основной веревки, должен - проверить состояние снега на пути движения;

- перед началом движения необходимо ослабить плечевые ремни рюкзака и лыжные крепления;

- проходить лавиноопасный участок следует по одному, с соблюдением установленной дистанции (от 40 до 100 м), повторять след впереди идущего человека, не делать резких движений и не кричать.

Землетрясение

Землетрясение – это подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней части мантии Земли и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний. По данным статистики, землетрясениям принадлежит первое место по причиняемому экономическому ущербу и одно из первых мест – по числу человеческих жертв.

При землетрясениях характер поражения людей зависит от вида и плотности застройки населенного пункта, а также от времени возникновения землетрясения (днем или ночью).

Ночью количество пострадавших значительно выше, т.к. большинство людей находятся дома и отдыхают. Днем же число пострадавшего населения колеблется в зависимости от того, в какой день произошло землетрясение – в рабочий или в выходной.

При кирпичной и каменной застройке преобладает следующий харак-

тер поражения людей: травмы головы, позвоночника и конечностей, сдавливания грудной клетки, синдром сдавливания мягких тканей, а также травмы груди и живота с повреждением внутренних органов.

Основными причинами травматизма и гибели людей при землетрясении являются:

- разрушение зданий и сооружений;
- падение обломков строительных конструкций и мебели, различных предметов и битых стекол;
- зависание и падение на проезжую часть улицы разорванных электропроводов;
- пожары, вызванные утечкой газа из поврежденных труб и замыканием электросетей;
- неконтролируемые действия людей в результате паники.

Если землетрясение застало вас в здании (дома, в школе, на работе), необходимо:

- если первые толчки застали вас на первом этаже нужно немедленно выбежать на улицу, в вашем распоряжении не более 15-20 секунд;
- при нахождении выше первого этажах можно воспользоваться углами, образованными капитальными стенами, узкими коридорами внутри здания или же встать возле опорных колонн или в дверных проемах, распахнув двери;
- можно спрятаться под стол или кровать, закрыв лицо руками, чтобы не пораниться кусками отлетающей штукатурки, стекла и др. Во всех случаях – держитесь подальше от окон и стеклянных перегородок, чтобы не пораниться осколками;
- ни в коем случае не прыгайте из окон или с балконов, если вы живете выше первого этажа;
- нельзя во время угрозы обрушения здания пользоваться лифтом, выбегать на лестницу с верхних этажей;
- не рекомендуется находиться в угловых помещениях здания; не паникуйте сами и пресекайте панику у других людей.

Если первые толчки землетрясение застали вас на улице, необходимо:

- немедленно отойти как можно дальше от зданий и сооружений, высоких столбов и заборов, которые могут разрушиться и придавить вас. При этом опасность представляют не только падающие стены и перекрытия, но и разлетающиеся кирпичи, стекла, вывески и др.;
- при нахождении в местах большого скопления людей (рынок, стадион, парк, площадь) рекомендуется держаться подальше от конструкций, которые могут быть причиной травмы, выйти на открытое пространство, не создавая паники;
- в случае сильной давки не передвигайтесь против движения толпы, одежду застегните, согнутые руки прижмите к груди крестообразно; выбросьте мешающие предметы. В случае падения необходимо встать на одно колено и рывком подняться.

При следовании в автомобиле необходимо остановиться в месте, где не будут созданы помехи другому транспорту, открыть двери, чтобы при возможном повреждении автомобиля их не заклинило. Оставайтесь в машине, т.к. есть опасность получения травмы от падающих предметов.

Если вы оказались в завале, необходимо;

- не поддаваться панике;
- помнить о действиях спасательных служб;
- постараться определиться в пространстве;
- при длительном пребывании в завале не зажигайте огонь, чтобы избежать взрыва или воспламенения от возможной утечки газа, постарайтесь найти воду;
- подавайте сигналы о себе (стучите железом о железо: по батарее, трубам и т.п.).

Вулкан

Вулкан – геологическое образование, возникающее над каналами или трещинами в земной коре, по которым на поверхность Земли и в атмосферу извергаются раскаленная лава, пепел, горячие газы, пары воды, обломки горных пород.

Чаще всего вулканы образуются в местах соединения тектонических плит Земли. Они могут возникать не только на суше, но и на морском дне. При этом нередко образуются острова.

В местах выхода магмы и газов на поверхность Земли образуется одно или несколько отверстий – кратеров.

Основными **поражающими факторами** при извержении вулкана являются раскаленная лава, газы, дым, пар, горячая вода, пепел, обломки горных пород, взрывная волна и грязекаменные потоки.

Лава – это раскаленная жидкая или очень вязкая масса, изливающаяся на поверхность Земли при извержении вулканов. Температура лавы может достигать 1200°С и более. Лава образует лавовые потоки с высокой текучестью. Потоки раскаленной лавы достигают толщины 4-5 метров, скорость их движения может достигать от нескольких метров до 50 - 80 км/час. Лава может растекаться на десятки километров от вулкана (20 – 80 км.), поражая площадь в сотни квадратных километров.

Ударная волна наиболее опасна при боковом выбросе. Ее температура составляет несколько сотен градусов Цельсия. Характерной особенностью вулканов являются их повторные многократные извержения. Снижение числа человеческих жертв и материального ущерба от извержений вулканов достигается путем постоянного наблюдения за ними и прогнозирования предстоящих извержений. Эти работы проводят люди очень интересной и опасной профессии – вулканологи.

Ураган

Ураган – это ветер разрушительной силы и значительной продолжительности. Ураган возникает внезапно в областях с резким перепадом атмосферного давления. Скорость урагана достигает 30 м/с и более. По сво-

ему пагубному воздействию ураган может сравниться с землетрясением. Это объясняется тем, что ураганы несут в себе колоссальную энергию, ее количество, выделяемое средним по мощности ураганом в течение одного часа, можно сравнить с энергией ядерного взрыва.

Ураган может захватить территорию в диаметре до нескольких сотен километров и способен перемещаться на тысячи километров. При этом ураганный ветер разрушает прочные и сносит легкие строения, опустошает засеянные поля, обрывает провода и валит столбы линий электропередачи и связи, повреждает транспортные магистрали и мосты, ломает и вырывает с корнями деревья, повреждает и топит суда, вызывает аварии на коммунально-энергетических сетях. Бывали случаи, когда ураганный ветер сбрасывал с рельсов поезда и валил фабричные трубы. Часто ураганы сопровождаются ливневыми дождями, которые вызывают наводнения.

Буря – разновидность урагана. Скорость ветра при буре не много меньше скорости урагана (до 25-30 м/с). Убытки и разрушения от бурь существенно меньше, чем от ураганов. Иногда сильную бурю называют штормом.

Смерч – это сильный маломасштабный атмосферный вихрь диаметром до 1000 м, в котором воздух вращается со скоростью до 100 м/с, обладающий большой разрушительной силой (в США носит название торнадо).

Смерч - восходящий вихрь, состоящий из чрезвычайно быстро вращающегося воздуха, смешанного с частицам и влаги, песка, пыли других взвесей. На местности он передвигается в виде темного столба крутящегося воздуха диаметром от нескольких десятков до нескольких сотен метров.

Во внутренней полости смерча давление всегда пониженное, поэтому туда засасываются любые предметы, оказавшиеся на его пути. Средняя скорость движения смерча 50-60 км/ч, при его приближении слышится оглушительный гул.

Сильные смерчи проходят десятки километров и срывают крыши, вырывают с корнями деревья, поднимают на воздух автомобили, разбрасывают телеграфные столбы, разрушают дома. Оповещение об угрозе осуществляется путем подачи сигнала «Внимание всем» сиреной и последующей речевой информацией.

При получении штормового предупреждения необходимо немедленно приступить к проведению предупредительных работ:

- укрепить недостаточно прочные конструкции, закрыть двери, слуховые отверстия и чердачные помещения, окна обшить досками или закрыть щитами, а стекла заклеить полосками бумаги или ткани, или, если есть такая возможность, вынуть;

- для того чтобы уравновесить наружное и внутреннее давление в здании двери и окна с подветренной стороны целесообразно открыть и закрепить их в этом положении;

- с крыш, балконов, лоджий и подоконников необходимо убрать вещи, которые при падении могут нанести травмы людям. Предметы, находя-

щиеся во дворах, необходимо закрепить или занести в помещение;

целесообразно также позаботиться об аварийных светильниках – электрических фонарях, керосиновых лампах, свечах. Рекомендуются также создать запасы воды, пищи и медикаментов, особенно перевязочных материалов;

- погасить огонь в печах, проверить состояние электровыключателей, газовых и водопроводных кранов.

Самым безопасным местом во время бури, урагана или смерча являются убежища, подвалы и погреба.

Если ураган или смерч застал вас на открытой местности - лучше всего найти любое естественное углубление в земле (канаву, яму, овраг или любую выемку), лечь на дно углубления и плотно прижаться к земле. Покинуть транспорт (не зависимо от того, в каком бы вы не находились) и укрыться в ближайшем подвале, убежище или углублении. Принять меры по защите от ливневых осадков и крупного града, т.к. ураганы ими часто сопровождаются.

После получения сообщения о стабилизации обстановки выходить из дома следует осторожно, необходимо осмотреться – нет ли нависающих предметов и частей конструкций, оборванных электропроводов т.к. не исключена вероятность того, что они находятся под напряжением.

Без крайней необходимости не заходите в поврежденные здания, но если такая необходимость возникла, то делать это нужно осторожно, убедившись в отсутствии значительных повреждений лестниц, перекрытий и стен, очагов пожара, разрывов электропроводов, нельзя пользоваться лифтами.

Огонь нельзя зажигать до тех пор, пока не будет уверенности, что обошлось без утечки газа. На улице держитесь подальше от зданий, столбов, высоких заборов и т.д.

Главное в этих условиях – не поддаваться панике, действовать грамотно, уверенно и разумно, не допускать самому и удерживать других от неразумных поступков, оказывать помощь пострадавшим.

Основными видами поражения людей при ураганах, бурях и смерчах являются закрытые травмы различных областей тела, ушибы, переломы, сотрясения головного мозга, ранения, сопровождающиеся кровотечением.

Гроза

Гроза – атмосферное явление, связанное с развитием мощных кучево-дождевых облаков, которое сопровождается многократными электрическими разрядами между облаками и земной поверхностью, громом, сильным дождем, нередко градом. Согласно статистике, в мире ежедневно случается 40 тысяч гроз, каждую секунду сверкает 117 молний.

Грозы часто идут против ветра. Непосредственно перед началом грозы обычно наступает безветрие или ветер меняет направление, налетают резкие шквалы, после чего начинается дождь. Однако наибольшую опасность представляют «сухие», то есть не сопровождающиеся осадками, грозы.

Во время грозы следует:

- в лесу укрываться среди невысоких деревьев с густыми кронами;
- в горах и на открытой местности прятаться в яме, канаве или в овраге;
- все крупные металлические предметы сложить в 15-20 м. от себя;
- укрывшись от грозы, сесть, подогнув под себя ноги и опустив голову на согнутые в коленях ноги, ступни ног соединить вместе;
- под себя подложить, полиэтиленовый пакет, ветки или лапник, камни, одежду и т.д. изолируясь от почвы;
- в пути группе рассредоточиться, идти по одному, не спеша;
- в укрытии переодеться в сухую одежду, в крайнем случае, тщательно выжать мокрую.

Во время грозы нельзя:

- укрываться возле одиноких деревьев или деревьев, выступающих над другими;
- прислоняться или прикасаться к скалам и отвесным стенам;
- останавливаться на опушках леса, больших полянах;
- идти или останавливаться возле водоемов и в местах, где течет вода;
- прятаться под скальными навесами;
- бегать, суетиться, передвигаться плотной группой;
- находиться в мокрой одежде и обуви;
- оставаться на возвышенностях;
- находиться возле водотоков, в расщелинах и трещинах.

Наводнения

Наводнения – это значительные затопления местности, возникающие в результате подъема уровня воды в реке, в водохранилище или в озере. Причинами наводнений являются обильные осадки, интенсивное таяние снега, прорыв или разрушение дамб и плотин. Наводнения сопровождаются человеческими жертвами и значительным материальным ущербом.

По повторяемости и площади распространения, наводнения занимают первое место в ряду стихийных бедствий, по количеству человеческих жертв и материальному ущербу наводнения занимают второе место после землетрясений. Ни в настоящем, ни в ближайшем будущем предотвратить их целиком не представляется возможным. Наводнения можно только ослабить или локализовать.

При угрозе наводнения проводят предупредительные мероприятия. В первую очередь – это информирование населения о возникновении угрозы наводнения, усиление наблюдения за уровнем воды, приведение в готовность сил и средств, предназначенных для борьбы со стихией и для эвакуации населения. Проверяется состояние дамб, плотин, мостов и устраняются выявленные недостатки. Возводятся дополнительные насыпи, роются водоотводные каналы, готовятся гидротехнические сооружения.

При нарастании угрозы наводнения работа предприятий, организаций и учреждений прекращается, людей отправляют по домам или эвакуируют в безопасные районы.

В этом случае необходимо:

- отключить воду, газ и электричество;
- потушить горящие печи отопления;
- перенести на верхние этажи зданий (чердаки) ценные предметы и вещи, убрать в безопасное место сельскохозяйственный инвентарь, закопать, укрыть удобрения и отходы;
- при необходимости обить окна и двери первых этажей домов досками или фанерой;
- взять с собой личные документы, помещенные в непромокаемый пакет, деньги и ценности, медицинскую аптечку, комплект верхней одежды и обуви по сезону, постельное белье и туалетные принадлежности, трехдневный запас продуктов питания. Вещи и продукты лучше уложить в чемоданы (рюкзаки, сумки);
- прибыть к установленному сроку на сборный эвакуационный пункт для регистрации и отправки в безопасный район.

Действия при выполнении эвакуационных мероприятий

Если наводнение застало вас дома, необходимо:

- не поддаваться панике и не терять самообладание;
- как можно быстрее занять ближайшее, безопасное возвышенное место, верхние этажи зданий, чердак или крышу дома и быть готовым к эвакуации по воде, в том числе с помощью подручных плавсредств;
- принять меры, позволяющие спасателям своевременно себя обнаружить. - светлое время суток это достигается вывешиванием на высоком месте белого или цветного полотнища, а в ночное время - подачей световых сигналов;
- до прибытия помощи, если вам не угрожает опасность, оставаться на выбранном вами месте;
- самостоятельную эвакуацию на незатопленную территорию проводить только в случаях необходимости оказания неотложной медицинской помощи пострадавшим.

Для самостоятельной эвакуации используются личные лодки или катера, плоты из бревен и других подручных материалов. При эвакуации необходимо соблюдать меры безопасности: входить в лодку, катер по одному, во время их движения не садиться на борта, не меняться местами и не толкаться.

Если вы все же оказались в воде - нужно срочно выходить на возвышенное место, а если в лесу – то забраться на прочное развесистое и высокое дерево. Если вы все же оказались в воде, то плывите к ближайшему незатопленному участку не против течения, а под углом к нему. Для этого используйте все предметы, способные удержать вас на воде: бревна, доски, обломки деревьев и т.п. В местах с большим количеством водорослей или травы избегайте резких движений, чтобы не запутаться.

Первоочередными мероприятиями по оказанию медицинской помощи при наводнениях является извлечение пострадавших из воды, их согрева-

ние, стимулирование сердечной и дыхательной деятельности.

К тонущему человеку подплывать лучше со спины. Приблизившись, взять его за голову, руки, плечи или воротник, повернуть его лицом вверх и плыть к берегу, работая свободной рукой и ногами. Если при оказании помощи утопающему вы используете лодку, то вытаскивать человека из воды лучше всего со стороны кормы. В том случае если лодка отсутствует, то можно воспользоваться подручными средствами - бочками, бревнами, деревянными щитами и дверями, автомобильными камерами и другими предметами, способными удержать человека на плаву.

Цунами – гигантские морские волны, возникающие в результате сдвига вверх или вниз протяжённых участков морского дна при сильных подводных и прибрежных землетрясениях.

Скорость распространения цунами от от 50 до 1000 км/ч.; высота в области возникновения - от 0,1 до 5 м., у побережья – от 10 до 50 м. и более.

Известно около 1000 случаев цунами, из них более 100 – с катастрофическими последствиями, вызвавших полное уничтожение, смыв сооружений и почвенно-растительного покрова (например, в 1933 у берегов Японии, 1952 на Камчатке и др.). 80% цунами возникают на периферии Тихого океана, включая западный склон Курило-Камчатского жёлоба.

2. Природные пожары

Пожар – неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства.

Примерно 80 % всех пожаров возникает по вине человека из-за нарушения мер пожарной безопасности при обращении с огнем, а также в результате использования неисправной техники. Бывает, что пожары возникают в результате удара молнии во время грозы.

Природный пожар - неконтролируемый процесс горения, стихийно возникающий и распространяющийся в природной среде.

Природные пожары подразделяются на лесные и степные пожары.

Лесной пожар – самопроизвольное или спровоцированное человеком возгорание в лесных экосистемах.

На территории лесного фонда России ежегодно регистрируется от 10 до 30 тыс. лесных пожаров, нередко принимающих характер стихийных бедствий. Основная часть пройденной огнем площади приходится на районы Сибири и Дальнего Востока. В этих районах лесной пожар является лесообразовательным фактором, определяющим структуру и динамику лесного фонда.

Важнейшей характеристикой лесного пожара является скорость его распространения, которая определяется скоростью продвижения его кромки, т.е. полосы горения по контуру пожара. Лесные пожары в зависимости от сферы распространения огня, подразделяются на низовые, верховые и подземные (торфяные).

Низовой пожар – пожар, распространяющийся по земле и по нижним

ярусам лесной растительности. При низовом пожаре горят лесная подстилка, травяно – кустарничковый покров, подрост и подлесок.

Низовой пожар чаще всего возникает в лиственных лесах, при этом высота пламени доходит до 1,5-2 метров, а скорость распространения обычно не превышает 1-3 метров в минуту, температура огня в зоне пожара составляет 400-900 °С. Низовые пожары наиболее часты и составляет до 98 % общего числа загораний.

Верховой пожар наиболее опасен. Он начинается при сильном ветре и охватывает кроны деревьев. Огонь продвигается по кронам деревьев, скорость его распространения в безветренную погоду может достигать 3-4 км/ч, в ветреную – 25-30 км/ч и более.

Проводником горения, при верховых пожарах, служит слой хвои, листвы и ветвей кронового пространства. Температура в зоне огня повышается до 1100°С.

Причинами пожаров степных и хлебных массивов могут быть грозы, аварии наземного и воздушного транспорта, аварии хлебоуборочной техники, террористические акты и небрежное обращение с открытым огнем. Наиболее пожароопасная обстановка складывается в конце весны и в начале лета, когда стоит сухая и жаркая погода.

При обнаружении пожара следует:

- не метаться и не поддаваться панике;

проанализировать обстановку, определить путь эвакуации, для чего подняться на возвышенную точку на местности или забраться на высокое дерево и внимательно осмотреться по сторонам. Выявить границы очага пожара, направление и примерную скорость его распространения;

- укрываться от пожара следует на голых островах и отмелях, расположенных посреди больших озер, на оголенных участках болот, на скальных вершинах хребтов, расположенных выше уровня леса, на ледниках;

- уходить от пожара необходимо в наветренную сторону (то есть идти на ветер), в направлении, перпендикулярном распространению огня, стараясь обойти очаг пожара сбоку, с тем, чтобы выйти ему в тыл.

Правила поведения в очаге пожара:

- необходимо очистить вокруг себя возможно большую площадь от листвы, травы и веток;

- необходимо обильно смочить одежду, рот и нос желательно прикрыть мокрой ватно-марлевой повязкой или полотенцем, снять всю плавящуюся одежду;

- избавиться от горючего и легковоспламеняющегося снаряжения, если есть возможность, то периодически смачивайте высохшие участки материала на одежде;

- зарыться во влажный грунт;

- голову, конечности, открытые участки тела обмотать любым негорючим материалом, по возможности смочив его водой, но не очень плотно, чтобы при возгорании можно было мгновенно снять.

Основными видами поражений при пожарах являются ожоги и отравления угарным газом. При оказании помощи необходимо, прежде всего, погасить на пострадавших горящую одежду, а на обожженную поверхность наложить стерильные повязки. В случае поражения людей угарным газом следует немедленно удалить их из зон интенсивного задымления и, при необходимости, сделать искусственное дыхание.

3. Массовые инфекционные заболевания людей, сельскохозяйственных животных и растений

Инфекция – внедрение и размножение в организме человека или животного болезнетворных микроорганизмов.

Знание механизмов передачи инфекции лежит в основе профилактики инфекционных заболеваний.

Инфекционные болезни отличаются от всех других заболеваний тем, что они вызываются определенным, живым возбудителем, передаются от зараженного организма здоровому и способны к массовому (эпидемическому) распространению.

Любое инфекционное заболевание возникает в результате проникновения в организм человека болезнетворных организмов – бактерий, вирусов, риккетсий, спирохет, а также грибков и простейших.

Ряд микробов могут находиться в организме, не причиняя ему вреда, но при снижении защитных сил организма они могут вызывать заболевания. Возбудители инфекционных заболеваний, проникая в организм, находят там благоприятную среду для развития. Некоторые виды болезнетворных микроорганизмов, быстро размножаясь, выделяют ядовитые вещества (токсины), значительно утяжеляющие течение инфекции.

Причиной возникновения инфекционного заболевания является проникновение болезнетворного микроорганизма в восприимчивый организм в достаточном количестве и специфическим для него путем. Механизм передачи инфекций неодинаков при различных заболеваниях и находится в прямой зависимости от локализации (местонахождения) возбудителя в живом организме.

Различают несколько путей проникновения возбудителей инфекционных заболеваний в организм человека:

- с воздухом через пищеварительный тракт;
- через слизистые оболочки рта, носа, глаз;
- через поврежденные кожные покровы;
- через поврежденную кожу в результате укусов зараженных кровососущих насекомых.

Непрерывную цепь следующих друг за другом заражений и заболеваний принято называть эпидемическим процессом, который может развиваться при наличии трех обязательных условий: источника инфекции, механизма передачи инфекции и восприимчивых к заболеванию людей.

Эпидемия – массовое и прогрессирующее распространение инфекционного заболевания в пределах определенной территории, значительно

превышающее обычно регистрируемый уровень заболеваемости за аналогичный период.

Вопросы для самоконтроля:

1. Дать характеристику стихийным бедствиям.
2. Правила поведения при стихийных бедствиях.
3. Дать характеристику видам лесных пожаров.
3. Вида массовых заболеваний.

ТЕМА 2.6 ЕДИНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

В соответствии с Федеральным законом «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ в редакции федеральных законов от 28 октября 2002 г. № 129-ФЗ, 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ, 4 декабря 2006 г. № 206-ФЗ, 18 декабря 2006 г. № 232-ФЗ, 30 октября 2007 г. № 241-ФЗ функционирует единая Российская государственная система предупреждения и ликвидации стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций (РСЧС), которая располагает органами управления, силами и средствами для того, чтобы защитить население и национальное достояние от воздействия катастроф, аварий, экологических и стихийных бедствий или уменьшить их воздействие.

Основная цель создания РСЧС объединение усилий центральных и региональных органов представительной и исполнительной власти, а также организаций и учреждений в деле предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Организация функционирования РСЧС определена постановлением Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (в редакции от 7 ноября 2008 г.)

К основным задачам единой государственной системы, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций относятся:

- разработка и реализация правовых и экономических норм по обеспечению защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
- осуществление целевых и научно-технических программ, направленных на предупреждение ЧС, повышение устойчивости функционирования организаций и объектов социального назначения;
- обеспечение готовности к действиям органов управления, а также сил и средств, предназначенных и выделяемых для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- сбор, обработка, обмен и выдача информации в области защиты населения и территорий от последствий ЧС;

- подготовка населения к действиям в чрезвычайных ситуациях;
- организация своевременного оповещения и информирования населения о чрезвычайных ситуациях в местах массового пребывания людей;
- прогнозирование и оценка социально-экономических последствий чрезвычайных ситуаций;
- создание резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- осуществление государственной экспертизы, надзора и контроля в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
- ликвидация чрезвычайных ситуаций;
- осуществление мероприятий по социальной защите населения, проведение гуманитарных акций;
- реализация прав и обязанностей населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций, а также лиц, непосредственно участвующих в их ликвидации;
- международное сотрудничество в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Руководство системой РСЧС возложено на Министерство по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации стихийных бедствий (МЧС России).

Основными задачами МЧС России являются:

1. Выработка и реализация государственной политики в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности, а также безопасности людей на водных объектах в пределах компетенции МЧС России.

2. Организация подготовки и утверждения в установленном порядке проектов нормативных правовых актов в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах.

3. Осуществление управления в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности, безопасности людей на водных объектах, а также управление деятельностью федеральных органов исполнительной власти в рамках единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

4. Осуществление нормативного регулирования в целях предупреждения, прогнозирования и смягчения последствий чрезвычайных ситуаций и пожаров, а также осуществление специальных, разрешительных, надзорных и контрольных функций по вопросам, отнесенным к компетенции МЧС России,

5. Осуществление деятельности по организации и ведению гражданской обороны, экстренному реагированию при чрезвычайных ситуациях, защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и пожаров,

обеспечению безопасности людей на водных объектах, а также осуществление мер по чрезвычайному гуманитарному реагированию, в том числе за пределами Российской Федерации.

Территория РФ разделена на девять регионов, в которых созданы региональные центры (РЦ) РСЧС. Такие центры функционируют в следующих городах: Москва, Санкт-Петербург, Ростов-на-Дону, Самара, Екатеринбург, Новосибирск, Красноярск, Чита, Хабаровск.

Система РСЧС действует в трех режимах:

1. **режим повседневной деятельности** в мирное время при нормальной производственно-промышленной, радиационной, химической, биологической, гидрометеорологической и сейсмической обстановке;

2. **режим повышенной готовности** при ухудшении обстановки и получении прогноза о возможности возникновения чрезвычайных ситуаций, угрозе войны;

3. **чрезвычайный режим** при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций в мирное время, а также в случае применения современных средств поражения.

Решение о введении соответствующих режимов в зависимости от масштабов чрезвычайных ситуаций принимает Правительство РФ, МЧС или соответствующие комиссии по чрезвычайным ситуациям.

Важнейшей частью системы РСЧС являются ее силы и средства, которые подразделяются:

- на силы и средства наблюдения и контроля;
- силы и средства ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Силы и средства наблюдения и контроля включают:

- подразделения органов надзора (надзор за состоянием котлов, мостов, атомных электростанций (АЭС), газовых и электрических сетей и др.);
- контрольно-инспекционную службу;
- службы и учреждения ведомств, осуществляющих наблюдение за состоянием природной среды, за потенциально опасными объектами»
- ветеринарную службу;
- сеть наблюдения и лабораторного контроля гражданской обороны;
- лабораторный контроль за качеством продуктов питания и пищевого сырья;
- службу предупреждения о стихийных бедствиях.

В силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций входят в первую очередь соединения, части и подразделения МЧС, Министерства обороны, Министерства внутренних дел (МВД), невоенизированные формирования гражданской обороны, а также силы и средства, принадлежащие другим министерствам и ведомствам, государственным и иным органам, расположенным на территории России.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какова основная цель создания единой Российской государ-

ственной системы защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях (РСЧС)?

2. Перечислите основные задачи РСЧС.
3. На какой орган возложено руководство всей системой РСЧС.
4. Дайте характеристику режимов действия РСЧС,
5. Что относится к силам и средствам наблюдения и контроля РСЧС?

РАЗДЕЛ 3 ОСНОВЫ ОБОРОНЫ ГОСУДАРСТВА И ВОИНСКАЯ ОБЯЗАННОСТЬ

ТЕМА 3.1 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ

Прохождение военной службы представляет собой детально регламентированный процесс, связанный с изменением правового статуса лица, возложением на него дополнительных прав и обязанностей, обусловленный необходимостью исполнения последним конституционного долга и обязанности защиты Отечества и вызванный нуждами обороны страны, обеспечения ее безопасности, целостности и неприкосновенности.

Прохождение военной службы включает в себя назначение на воинскую должность, присвоение воинского звания, аттестацию, увольнение с военной службы, а также другие обстоятельства (события), которыми определяется служебно-правовое положение военнослужащих. Прохождение в Российской Федерации военной службы осуществляется в соответствии с Конституцией страны, настоящим Федеральным законом, другими федеральными законами, Указом Президента России от 16 сентября 1999 г. № 1237, утвердившим Положение о прохождении военной службы, иными нормативными правовыми актами в области военной службы и статуса военнослужащих, а также с международными договорами Российской Федерации в данной области.

Содержание прохождения военной службы составляют юридические факты, с наступлением которых законодатель определяет служебно-правовое положение военнослужащих:

- поступление на военную службу по призыву или по контракту;
- присвоение, лишение воинских званий, снижение должности и восстановление в ней;
- прохождение военно-профессионального обучения, переподготовки или повышения квалификации;
- исполнение обязанностей военной службы как в условиях повседневной действительности в мирное время, так и в военное время, в условиях военного или чрезвычайного положений;
- решение иных задач, возлагаемых на военнослужащих в силу их особого правового статуса;
- увольнение военнослужащих с военной службы и восстановление

граждан на военной службе.

Перечень представленных юридических фактов, определяющих содержание прохождения военной службы, является открытым и может быть расширен в зависимости от обстоятельств в порядке и на условиях, которые определены настоящим Законом и Положением о прохождении военной службы.

Законодатель предусматривает возможность изменения содержания правового статуса военнослужащего в зависимости от внешних факторов, определяющих условия прохождения военной службы. К числу последних относятся особые правовые режимы, связанные с введением военного или чрезвычайного положений, а также условия вооруженных конфликтов.

Особенности прохождения военной службы при введении чрезвычайного и военного положений, а также в условиях вооруженных конфликтов определяются Федеральным конституционным законом от 30 января 2002 г. № 1-ФКЗ "О военном положении"; Федеральным конституционным законом от 30 мая 2001 г. № 3-ФКЗ "О чрезвычайном положении"; Федеральным законом от 31 мая 1996 г. № 61-ФЗ "Об обороне"; Федеральным законом от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"; Положением о порядке прохождения военной службы и принятыми на их основе нормативными правовыми актами Президента и Правительства Российской Федерации, федеральных министерств и ведомств, в которых настоящим Законом предусмотрено прохождение военной службы.

Для обеспечения режима чрезвычайного положения используются силы и средства органов внутренних дел, уголовно-исполнительной системы, федеральных органов безопасности, внутренних войск, органов по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. В исключительных случаях в дополнение к указанным силам и средствам для обеспечения режима чрезвычайного положения могут привлекаться Вооруженные Силы РФ, другие войска, воинские формирования и органы. Целью привлечения последних служит необходимость решения следующих **задач**:

- поддержание особого режима въезда на территорию, на которой введено чрезвычайное положение, и выезда с нее;

- охрана объектов, обеспечивающих жизнедеятельность населения и функционирование транспорта, и объектов, представляющих повышенную опасность для жизни и здоровья людей, а также для окружающей природной среды;

- разьединение противоборствующих сторон, участвующих в конфликтах, сопровождающихся насильственными действиями с применением оружия, боевой и специальной техники;

- участие в пресечении деятельности незаконных вооруженных формирований;

- участие в ликвидации чрезвычайных ситуаций и спасении жизни

людей в составе сил Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Указанные задачи военнослужащие Вооруженных Сил, других войск, воинских формирований и органов выполняют совместно с сотрудниками органов внутренних дел, уголовно-исполнительной системы, федеральных органов безопасности и военнослужащими внутренних войск. При этом на военнослужащих Вооруженных Сил, других войск, воинских формирований и органов распространяются положения федерального законодательства о внутренних войсках в части, касающейся условий, порядка и пределов применения физической силы, специальных средств, оружия, боевой и специальной техники, гарантий личной безопасности военнослужащих и членов их семей, их правовой и социальной защиты.

Привлечение военнослужащих к выполнению задач в условиях режимов военного времени и чрезвычайного положения производится Президентом Российской Федерации в соответствии с федеральным законом.

На военнослужащих возлагаются конституционные, другие общегражданские обязанности, а также общие, должностные и специальные обязанности. Военнослужащий Вооруженных Сил РФ в служебной деятельности руководствуется требованиями законов, воинских уставов и не должен быть связан с деятельностью общественных, иных организаций и объединений, преследующих политические цели. Конституция РФ возлагает на граждан обязанность и долг по защите Отечества, обеспечению целостности и неприкосновенности его территорий, охране суверенитета и безопасности государств.

Требование строго соблюдать Конституцию РФ и законы РФ, положения общевоинских уставов Вооруженных Сил РФ, беспрекословно выполнять приказы командиров есть не что иное, как одна из составляющих законности. Суть этого требования заключается в точном, неуклонном и единообразном исполнении (соблюдении) законов и других нормативных правовых актов всеми органами военного управления, должностными лицами и отдельными военнослужащими.

По своему правовому содержанию Военная присяга представляет собой текст обязательства, принимаемого военнослужащим в связи с поступлением им на военную службу. Приведение к Военной присяге - акт исторический, отражающий традиции российской и советской армии. Военная присяга приносится на верность своему народу, своему Отечеству - Российской Федерации. Смысл этого торжественного акта заключается в том, что, произнося патриотические слова присяги, ярко выражающие существо воинского долга, военнослужащий или гражданин сознательно выражает и подтверждает свою готовность мужественно защищать свободу, независимость и конституционный строй России, народ и Отечество.

Вместе с тем факт приведения к Военной присяге имеет не только глубоко моральное, но и правовое значение. С приведением гражданина к Военной присяге законодатель связывает момент возникновения военно-

служебных отношений, основным участником которых и является присягающее лицо. Только с приведением к Военной присяге военнослужащий может быть назначен на должность и приобретает полный объем служебных прав, на него в полном объеме возлагаются служебные обязанности, в том числе он может быть привлечен к выполнению боевых задач (к участию в боевых действиях, несению боевого дежурства, боевой службы, караульной службы) и задач при введении режима чрезвычайного положения и в условиях вооруженных конфликтов.

Строгое соблюдение требований Военной присяги считается нравственной и юридической обязанностью; нарушение присяги влечет за собой дисциплинарную или уголовную ответственность.

Военнослужащий считается находящимся при исполнении обязанностей военной службы в случаях, предусмотренных ст. 37 Федерального закона "О воинской обязанности и военной службе".

Военнослужащий, а также гражданин, проходящий военные сборы, считаются исполняющими обязанности военной службы в случаях:

а) участия в боевых действиях, выполнения задач в условиях чрезвычайного положения и военного положения, а также в условиях вооруженных конфликтов.

Военнослужащие, являющиеся иностранными гражданами, участвуют в выполнении задач в условиях военного положения, а также в условиях вооруженных конфликтов в соответствии с общепризнанными принципами и нормами международного права, международными договорами РФ и законодательством РФ;

б) исполнения должностных обязанностей;

в) несения боевого дежурства, боевой службы, службы в гарнизонном наряде, исполнения обязанностей в составе суточного наряда;

г) участия в учениях или походах кораблей;

д) выполнения приказа или распоряжения, отданных командиром (начальником);

е) нахождения на территории воинской части в течение установленного распорядком дня служебного времени или в другое время, если это вызвано служебной необходимостью;

ж) нахождения в служебной командировке;

з) нахождения на лечении, следования к месту лечения и обратно;

и) следования к месту военной службы и обратно;

к) прохождения военных сборов;

л) нахождения в плену (за исключением случаев добровольной сдачи в плен), в положении заложника или интернированного;

м) безвестного отсутствия - до признания военнослужащего в установленном законом порядке безвестно отсутствующим или объявления его умершим;

н) защиты жизни, здоровья, чести и достоинства личности;

о) оказания помощи органам внутренних дел, другим правоохрани-

тельными органам по защите прав и свобод человека и гражданина, охране правопорядка и обеспечению общественной безопасности;

п) участия в предотвращении и ликвидации последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф;

р) совершения иных действий, признанных судом совершенными в интересах личности, общества и государства.

Военнослужащий должен с достоинством нести высокое звание защитника РФ, дорожить честью и боевой славой Вооруженных Сил, своей воинской части и честью своего воинского звания. Военнослужащий обязан проявлять патриотизм, дорожить интернациональной дружбой народов, способствовать укреплению братства между нациями и народностями. При обучении и воспитании военнослужащих должно проявляться уважение к их национальным чувствам, обычаям и традициям. В Вооруженных Силах РФ используется русский язык как государственный. Военнослужащим, слабо владеющим русским языком, предоставляются учебные пособия, выделяется время, и создаются другие условия для изучения языка.

Военнослужащие обязаны оказывать уважение друг другу, содействовать командирам (начальникам) и старшим в поддержании порядка и дисциплины. Обо всем случившемся с военнослужащим, влияющем на исполнение его обязанностей, и сделанных ему замечаниях он обязан докладывать своему непосредственному начальнику. В случае нарушения определенных воинскими уставами правил взаимоотношений между военнослужащими он должен немедленно принять меры к наведению порядка и также доложить своему непосредственному начальнику.

Военнослужащий должен соблюдать требования безопасности военной службы, меры предупреждения заболеваний, травм и поражений, повседневно повышать физическую закалку и тренированность, воздерживаться от вредных привычек (курения и употребления алкоголя).

Военнослужащий обязан знать и неукоснительно соблюдать международные правила ведения военных действий, обращения с ранеными, больными, лицами, потерпевшими кораблекрушение, и гражданским населением в районе боевых действий, а также с военнопленными. Военнослужащий в ходе боевых действий, даже находясь в отрыве от своей воинской части (подразделения) и в полном окружении, обязан оказывать решительное сопротивление противнику, избегая захвата в плен. Он обязан до конца выполнить в бою свой воинский долг. Если же военнослужащий, оказавшись в отрыве от своих войск и исчерпав все средства и способы сопротивления или же находясь в беспомощном состоянии вследствие тяжелого ранения или контузии, будет захвачен противником в плен, он должен искать и использовать любую возможность для освобождения себя и своих товарищей из плена и возвращения в свои войска. Военнослужащий, захваченный противником в плен, при допросе имеет право сообщить только свою фамилию, имя, отчество, воинское звание, дату рождения и личный номер. Он обязан поддерживать достоинство воина, свято хранить воен-

ную и государственную тайну, проявлять стойкость и мужество, помогать другим военнослужащим, находящимся в плену, удерживать их от пособничества врагу, отвергать попытки противника использовать военнослужащего для нанесения ущерба Вооруженным Силам РФ и России. За военнослужащими, захваченными в плен, а также за интернированными в нейтральных странах сохраняется статус военнослужащих. Военное командование и другие уполномоченные на то государственные органы обязаны принимать меры в соответствии с нормами международного права по защите прав указанных военнослужащих и возвращению их на Родину.

Общие обязанности военнослужащих имеют некоторое расхождение в зависимости от занимаемой должности. Так, в соответствии с существующим в военной организации государства принципом единоначалия, общие обязанности командиров будут существенно шире общих обязанностей их подчиненных. В соответствии с требованиями общевойсковых уставов командир отвечает: за боевую и мобилизационную готовность вверенной ему воинской части (подразделения); за успешное выполнение воинской частью (подразделением) боевых задач; за боевую подготовку, воспитание, воинскую дисциплину, морально-психологическое состояние личного состава и безопасность военной службы; за внутренний порядок; за состояние и сохранность вооружения, военной техники и других материальных средств; за техническое, материальное, медицинское, финансовое, социально-правовое и бытовое обеспечение. Командир обязан твердо и последовательно проводить в жизнь политику государства в области обороны, постоянно совершенствовать личную профессиональную подготовку и методы управления воинской частью (подразделением), умело проводить работу с кадрами, руководить научной, изобретательской и рационализаторской работой.

Порядок увольнения военнослужащих по контракту из рядов Вооруженных Сил России

В настоящем вопросе речь пойдет об основании, порядке, оформлении и последствиях увольнения с военной службы военнослужащего, проходящего военную службу по контракту.

Необходимость разъяснения порядка увольнения военнослужащих, проходящих военную службу по контракту обусловлена трудностями, возникающими при реализации этого права, связанными как с неправильным пониманием и применением норм материального права, являющихся правовыми основами статуса военнослужащих, должностными лицами, от которых зависит принятие соответствующего решения, так и самими военнослужащими.

Основными недостатками, содержащимися в материалах к представлению, являются следующие характерные недостатки:

1. В нарушении ст. 86 ДУ ВС РФ, в которой определено, что за один и тот же проступок запрещается налагать несколько дисциплинарных взысканий или соединять одно взыскание с другим в материалах к представ-

лению к увольнению по несоблюдению условий контракта со стороны военнослужащего, командиры ходатайствуют перед вышестоящим командованием об увольнении военнослужащего, несмотря на то, что он за совершенный им проступок (за совершение которого они ходатайствуют об увольнении военнослужащего) он уже привлекался командирами к дисциплинарной ответственности.

2. Содержание рапорта военнослужащего, представляемого к увольнению по льготному основанию вступает в противоречие с действующим законодательством, регламентирующего вопросы прохождения службы и материалами к представлению.

3. В материалах к представлению не всегда прилагаются документы, подтверждающие факты нарушения воинской дисциплины военнослужащим.

Вопросы для самоконтроля:

1. Федеральные законы о военной службы.
2. Задачи вооруженных сил РФ.
3. Требования к военнослужащим ВС РФ.
4. Порядок увольнения военнослужащих по контракту из рядов Вооруженных Сил России.

ТЕМА 3.2 ОРГАНИЗАЦИЯ ВОИНСКОГО УЧЕТА И ПОДГОТОВКА ГРАЖДАН К ВОЕННОЙ СЛУЖБЕ

Первоначальная постановка граждан на воинский учет

1. Первоначальная постановка на воинский учет граждан мужского пола осуществляется в период с 1 января по 31 марта в год достижения ими возраста 17 лет комиссиями по постановке граждан на воинский учет.

2. В случае, если граждане, подлежащие постановке на воинский учет, не работают и не учатся, они при получении повестки военного комиссариата обязаны лично прибыть в указанные в ней время и место для первоначальной постановки на воинский учет.

3. Первоначальная постановка на воинский учет граждан женского пола после получения ими военно-учетной специальности. Лиц, приобретших гражданство Российской Федерации, граждан, отбывших наказание в виде лишения свободы, граждан, проживавших за пределами Российской Федерации и прибывших для постоянного проживания в Российскую Федерацию, а также граждан, обязанных явиться для первоначальной постановки на воинский учет, но не явившихся в сроки, установленные пунктом 1 настоящей статьи, осуществляется военными комиссариатами в течение всего календарного года.

Обязанности граждан по воинскому учету

В целях обеспечения воинского учета граждане обязаны:

- состоять на воинском учете по месту жительства (граждане, при-

бывшие на место пребывания на срок более трех месяцев или проходящие альтернативную гражданскую службу, - по месту их пребывания) в военном комиссариате, а граждане, имеющие воинские звания офицеров и пребывающие в запасе Службы внешней разведки Российской Федерации и в запасе Федеральной службы безопасности Российской Федерации, - в указанных органах;

- явиться в указанные в повестке военного комиссариата время и место либо по вызову соответствующего органа местного самоуправления поселения или соответствующего органа местного самоуправления городского округа, осуществляющего первичный воинский учет;

- при исключении их из списков личного состава воинской части в связи с увольнением с военной службы в запас Вооруженных Сил Российской Федерации, освобождении от отбывания наказания в виде лишения свободы, получении гражданином женского пола военно-учетной специальности, приобретении гражданства Российской Федерации (для граждан, подлежащих постановке на воинский учет) явиться в двухнедельный срок со дня наступления указанных событий в военный комиссариат для постановки на воинский учет;

- сообщить в двухнедельный срок в военный комиссариат либо в соответствующий орган местного самоуправления поселения или соответствующий орган местного самоуправления городского округа, осуществляющий первичный воинский учет, об изменении семейного положения, образования, места работы или должности, о переезде на новое место жительства, расположенное в пределах территории муниципального образования, или место пребывания;

- явиться в двухнедельный срок в военный комиссариат для постановки на воинский учет. Снятия с воинского учета и внесения изменений в документы воинского учета при переезде на новое место жительства, расположенное за пределами территории муниципального образования, место пребывания на срок более трех месяцев либо выезде из Российской Федерации на срок более шести месяцев или въезде в Российскую Федерацию.

Обязательная подготовка гражданина к военной службе

1. Обязательная подготовка гражданина к военной службе предусматривает:

- получение начальных знаний в области обороны;
- подготовку по основам военной службы в образовательном учреждении среднего (полного) общего образования, образовательном учреждении начального профессионального и среднего профессионального образования и в учебных пунктах организаций;
- военно-патриотическое воспитание;
- подготовку по военно-учетным специальностям солдат, матросов, сержантов и старшин по направлению военного комиссариата;
- медицинское освидетельствование;

2. Обязательная подготовка граждан к военной службе осуществляет-

ся в порядке, определяемом Правительством Российской Федерации.

Получение гражданами начальных знаний в области обороны

Федеральными государственными образовательными стандартами среднего (полного) общего образования, федеральными государственными образовательными стандартами начального профессионального и среднего профессионального образования предусматривается получение гражданами начальных знаний об обороне государства, о воинской обязанности граждан, а также приобретение гражданами навыков в области гражданской обороны.

Подготовка граждан по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и в учебных пунктах организаций

1. До призыва на военную службу граждане мужского пола проходят подготовку по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в течение двух последних лет обучения.

Подготовка граждан мужского пола по основам военной службы осуществляется педагогическими работниками указанных образовательных учреждений в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами.

Подготовка граждан мужского пола по основам военной службы предусматривает проведение с такими гражданами учебных сборов.

2. Граждане мужского пола, достигшие возраста 16 лет, работающие в организациях и не прошедшие подготовку по основам военной службы в образовательных учреждениях, указанных в пункте 1 настоящей статьи, привлекаются к занятиям по основам военной службы в учебных пунктах, создаваемых в порядке, устанавливаемом уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

Военно-патриотическое воспитание граждан

1. Правительство Российской Федерации, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления совместно с Министерством обороны Российской Федерации, федеральными органами исполнительной власти, в которых настоящим Федеральным законом предусмотрена военная служба, и должностными лицами организаций обязаны систематически проводить работу по военно-патриотическому воспитанию граждан.

2. Граждане, прошедшие подготовку в военно-патриотических молодежных и детских объединениях, пользуются преимущественным правом на поступление в военные образовательные учреждения профессионального образования.

Подготовка, полученная гражданами в военно-патриотических молодежных и детских объединениях, учитывается призывными комиссиями

при определении вида и рода войск Вооруженных Сил Российской Федерации, а также других войск, воинских формирований и органов, в которых они будут проходить военную службу по призыву.

Положение об указанных объединениях утверждается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

3. Финансирование деятельности по военно-патриотическому воспитанию граждан осуществляется за счет средств федерального бюджета. Дополнительное финансирование этой деятельности может осуществляться за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации, средств местных бюджетов и внебюджетных средств с согласия собственников этих средств.

Подготовка граждан по военно-учетным специальностям

1. Подготовка граждан по военно-учетным специальностям солдат, матросов, сержантов и старшин в общественных объединениях и образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования проводится в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Указанную подготовку получают граждане мужского пола, достигшие возраста 17 лет, в том числе учащиеся образовательных учреждений начального профессионального и среднего профессионального образования, в которых такая подготовка является составной частью профессиональной образовательной программы.

Учащиеся (воспитанники) иных образовательных учреждений подготовку по военно-учетным специальностям солдат, матросов, сержантов и старшин не получают.

Количество граждан, подлежащих подготовке по военно-учетным специальностям солдат, матросов, сержантов и старшин, определяется Министерством обороны Российской Федерации.

2. Гражданин, овладевший сложной военно-учетной специальностью солдата, матроса, сержанта, старшины, включенной в перечень, определяемый Правительством Российской Федерации, при призыве на военную службу вправе выбрать вид и род войск Вооруженных Сил Российской Федерации, другие войска, воинские формирования и органы с учетом реальной потребности в таких специалистах.

3. Мероприятия, устанавливаемые настоящей статьей в части подготовки граждан по военно-учетным специальностям в общественных объединениях, являются расходными обязательствами Российской Федерации и осуществляются Министерством обороны Российской Федерации.

Добровольная подготовка гражданина к военной службе

1. Добровольная подготовка гражданина к военной службе предусматривает:

занятие военно-прикладными видами спорта;

обучение по дополнительным образовательным программам, имеющим целью военную подготовку несовершеннолетних граждан, в образо-

вательных учреждениях среднего (полного) общего образования, а также в военных оркестрах Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов (далее - военные оркестры);

обучение по программе военной подготовки офицеров запаса на военных кафедрах при федеральных государственных образовательных учреждениях высшего профессионального образования;

обучение по программе военной подготовки в учебных военных центрах при федеральных государственных образовательных учреждениях высшего профессионального образования.

2. Добровольная подготовка граждан к военной службе осуществляется в порядке, определяемом Правительством Российской Федерации.

Занятия граждан военно-прикладными видами спорта

1. Граждане, подлежащие призыву на военную службу, имеют право заниматься военно-прикладными видами спорта в общественных объединениях, образовательных учреждениях, спортивных клубах и секциях независимо от их ведомственной принадлежности.

2. Граждане, которым в установленном порядке присвоены спортивный разряд кандидата в мастера спорта, первый спортивный разряд или спортивное звание по военно-прикладному виду спорта, пользуются преимущественным правом на поступление в военные образовательные учреждения профессионального образования.

Спортивная подготовка указанных граждан учитывается призывными комиссиями при определении вида и рода войск Вооруженных Сил Российской Федерации, а также других войск, воинских формирований и органов, в которых они будут проходить военную службу по призыву.

Обучение по дополнительным образовательным программам, имеющим целью военную подготовку несовершеннолетних граждан, в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования и военных оркестрах

1. Образовательными учреждениями среднего (полного) общего образования с дополнительными образовательными программами, имеющими целью военную подготовку несовершеннолетних граждан, являются суворовские военные училища, нахимовские военно-морские училища и военно-музыкальные училища, создаваемые Правительством Российской Федерации. Уполномоченный федеральный орган исполнительной власти имеет право создавать и иные образовательные учреждения среднего (полного) общего образования с дополнительными образовательными программами, имеющими целью военную подготовку несовершеннолетних граждан. Положения об указанных образовательных учреждениях утверждаются Правительством Российской Федерации.

2. Обучение по дополнительным образовательным программам, имеющим целью военную подготовку несовершеннолетних граждан, осуществляется также в военных оркестрах. Положение о воспитанниках военных оркестров утверждается министром обороны Российской Федера-

ции или руководителем соответствующего федерального органа исполнительной власти, в котором настоящим Федеральным законом предусмотрена военная служба.

3. Несовершеннолетние граждане - сироты, а также несовершеннолетние граждане, оставшиеся без попечения родителей, поступающие в образовательные учреждения, указанные в пункте 1 настоящей статьи, либо в военные оркестры, зачисляются в них без экзаменов по результатам собеседования и медицинского освидетельствования.

Обучение граждан по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах

1. Гражданин до достижения им возраста 30 лет, обучающийся по очной форме обучения в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования, годный к военной службе по состоянию здоровья, отвечающий профессионально-психологическим требованиям, предъявляемым к конкретным военно-учетным специальностям, и прошедший в Министерстве обороны Российской Федерации конкурсный отбор, вправе заключить с Министерством обороны Российской Федерации договор об обучении по программе военной подготовки офицеров запаса на военной кафедре при этом образовательном учреждении. Гражданину, проходящему обучение по программе военной подготовки офицеров запаса, выплачивается за счет средств федерального бюджета дополнительная стипендия в порядке и размере, определяемых Правительством Российской Федерации.

1. Договор, предусмотренный пунктом 1 настоящей статьи, не может быть заключен с гражданином, имеющим неснятую или непогашенную судимость за совершение преступления, а также с гражданином, подвергшимся уголовному преследованию.

2. Гражданин, не заключивший договор, предусмотренный пунктом 1 настоящей статьи, не может обучаться на военной кафедре при федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования.

3. Обучение граждан по программе военной подготовки офицеров запаса на военных кафедрах при федеральных государственных образовательных учреждениях высшего профессионального образования осуществляется в порядке, определяемом уполномоченным федеральным органом исполнительной власти. Указанная программа может предусматривать обучение граждан женского пола.

4. Министерство обороны Российской Федерации по согласованию с федеральным государственным образовательным учреждением высшего профессионального образования осуществляет подбор и направление военнослужащих и граждан, уволенных с военной службы, для назначения не на воинские должности преподавательского состава военной кафедры при этом образовательном учреждении.

5. Граждане мужского пола, обучающиеся по программам подготовки

офицеров запаса, проходят учебные сборы или стажировки, предусмотренные программами подготовки офицеров запаса. Указанные учебные сборы или стажировки приравняются к военным сборам.

Обучение граждан по программе военной подготовки в учебных военных центрах

1. Гражданин до достижения им возраста 24 лет, обучающийся по очной форме обучения в федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования, годный к военной службе по состоянию здоровья и отвечающий установленным настоящим Федеральным законом требованиям к гражданам, поступающим на военную службу по контракту, вправе заключить с Министерством обороны Российской Федерации договор об обучении по программе военной подготовки в учебном военном центре при этом образовательном учреждении и о дальнейшем прохождении военной службы по контракту после окончания образовательного учреждения. Гражданину, обучающемуся по программе военной подготовки в учебном военном центре при федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования, выплачиваются за счет средств федерального бюджета дополнительная стипендия, дифференцированная в зависимости от уровня его успеваемости по указанной программе, а также другие выплаты в порядке и размере, определяемых Правительством Российской Федерации.

2. Гражданин, не заключивший договор, предусмотренный пунктом 1 настоящей статьи, не может обучаться по программе военной подготовки в учебном военном центре при федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования.

3. Гражданин, заключивший договор, предусмотренный пунктом 1 настоящей статьи, обязан непосредственно после окончания федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования заключить контракт о прохождении военной службы с Министерством обороны Российской Федерации или иным федеральным органом исполнительной власти, в котором настоящим Федеральным законом предусмотрена военная служба, в соответствии с подпунктом "д" пункта 3 статьи 38 настоящего Федерального закона. В случае отказа от заключения контракта о прохождении военной службы гражданин возмещает в соответствии с пунктом 5 настоящей статьи средства федерального бюджета, затраченные на его подготовку в учебном военном центре. При этом указанный гражданин подлежит призыву на военную службу в соответствии с настоящим Федеральным законом.

4. Министерство обороны Российской Федерации или иной федеральный орган исполнительной власти, в котором настоящим Федеральным законом предусмотрена военная служба, непосредственно после окончания гражданином федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования заключает с указанным гражданином контракт о прохождении военной службы в соответствии с под-

пунктом "д" пункта 3 статьи 38 настоящего Федерального закона и присваивает ему воинское звание офицера.

5. Гражданин, отчисленный из учебного военного центра при федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования за нарушение устава или правил внутреннего распорядка образовательного учреждения либо не заключивший контракт о прохождении военной службы в соответствии с договором, предусмотренным пунктом 1 настоящей статьи, возмещает средства федерального бюджета, затраченные на его подготовку в учебном военном центре и исчисленные в порядке, определяемом Правительством Российской Федерации. Условие о возмещении средств, указанных в настоящем пункте, а также размер подлежащих возмещению средств включаются в договор, предусмотренный пунктом 1 настоящей статьи.

6. Прием граждан для обучения в учебных военных центрах при федеральных государственных образовательных учреждениях высшего профессионального образования осуществляется в порядке, определяемом уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

7. Министерство обороны Российской Федерации по согласованию с федеральным государственным образовательным учреждением высшего профессионального образования, при котором создан учебный военный центр, осуществляет подбор и назначение преподавательского состава указанного учебного военного центра.

Вопросы для самоконтроля:

1. Первоначальный воинский учет.
2. Обязанности граждан по воинскому учету.
3. Обязательная подготовка граждан к военной службе.
4. Добровольная подготовка граждан к военной службе.

ТЕМА 3.3 ПРИЗЫВ ГРАЖДАН НА ВОЕННУЮ СЛУЖБУ

Прохождение военной службы осуществляется:

- гражданами - по призыву и в добровольном порядке (по контракту);
- иностранными гражданами - по контракту на воинских должностях, подлежащих замещению солдатами, матросами, сержантами и старшинами в Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках и воинских формированиях.

Правовой основой воинской обязанности и военной службы являются Конституция Российской Федерации, настоящий Федеральный закон, другие федеральные законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в области обороны, воинской обязанности, военной службы и статуса военнослужащих, международные договоры Российской Федерации.

Обязанности должностных лиц органов государственной власти и

организаций по обеспечению исполнения гражданами воинской обязанности

1. Руководители, другие ответственные за военно-учетную работу должностные лица (работники) организаций обязаны:

- оповещать граждан о вызовах (повестках) военных комиссариатов - обеспечивать гражданам возможность своевременной явки по вызовам (повесткам) военных комиссариатов;

- направлять в двухнедельный срок по запросам военных комиссариатов необходимые для занесения в документы воинского учета сведения о гражданах, поступающих на воинский учет, состоящих на воинском учете, а также не состоящих, но обязанных состоять на воинском учете

2. Органы внутренних дел в пределах своей компетенции обязаны:

- направлять в двухнедельный срок по запросам военных комиссариатов необходимые для занесения в документы воинского учета сведения о гражданах, состоящих на воинском учете;

- производить розыск и при наличии законных оснований осуществлять задержание граждан, уклоняющихся от воинского учета, призыва на военную службу или военные сборы, прохождения военной службы или военных сборов;

- направлять в двухнедельный срок в военные комиссариаты сведения о случаях выявления граждан, не состоящих на воинском учете, но обязанных состоять на воинском учете

Ответственность граждан и должностных лиц за нарушение настоящего Федерального закона

1. В случае неявки граждан в указанные в повестке военного комиссариата или иного органа, осуществляющего воинский учет, место и срок без уважительных причин, а также в иных случаях, установленных настоящим Федеральным законом, они привлекаются к ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации.

2. Уважительными причинами неявки гражданина по повестке военного комиссариата при условии документального подтверждения причины неявки являются:

- заболевание или увечье гражданина, связанные с утратой трудоспособности;

- тяжелое состояние здоровья отца, матери, жены, мужа, сына, дочери, родного брата, родной сестры, бабушки, дедушки или усыновителя гражданина либо участие в похоронах указанных лиц;

- препятствие, возникшее в результате действия непреодолимой силы, или иное обстоятельство, не зависящее от воли гражданина;

- иные причины, признанные уважительными призывной комиссией, комиссией по первоначальной постановке на воинский учет.

Призыву на военную службу подлежат:

1. Граждане мужского пола в возрасте от 18 до 27 лет, состоящие на воинском учете или не состоящие, но обязанные состоять на воинском

учете и не пребывающие в запасе.

2. На военную службу не призываются граждане, которые в соответствии с настоящим Федеральным законом освобождены от исполнения воинской обязанности, призыва на военную службу, граждане, которым предоставлена отсрочка от призыва на военную службу, а также граждане, не подлежащие призыву на военную службу.

3. Призыв граждан на военную службу осуществляется на основании указов Президента Российской Федерации.

4. Решение о призыве граждан на военную службу может быть принято только после достижения ими возраста 18 лет.

1. От призыва на военную службу освобождаются граждане:

а) признанные не годными или ограниченно годными к военной службе по состоянию здоровья;

б) проходящие или прошедшие военную службу в Российской Федерации;

в) проходящие или прошедшие альтернативную гражданскую службу;

г) прошедшие военную службу в другом государстве;

Право на освобождение от призыва на военную службу имеют граждане:

- имеющие предусмотренную государственной системой аттестации ученую степень

- являющиеся сыновьями (родными братьями):

- военнослужащих, проходивших военную службу по призыву, погибших (умерших) в связи с исполнением ими обязанностей военной службы, и граждан, проходивших военные сборы, погибших (умерших) в связи с исполнением ими обязанностей военной службы в период прохождения военных сборов;

- граждан, умерших вследствие увечья (ранения, травмы, контузии) либо заболевания, полученных в связи с исполнением ими обязанностей военной службы в период прохождения военной службы по призыву, после увольнения с военной службы либо после отчисления с военных сборов или окончания военных сборов

Не подлежат призыву на военную службу граждане:

а) отбывающие наказание в виде обязательных работ, исправительных работ, ограничения свободы, ареста или лишения свободы;

б) имеющие неснятую или непогашенную судимость за совершение преступления;

в) в отношении которых ведется дознание либо предварительное следствие или уголовное дело в отношении которых передано в суд.

Отсрочка от призыва на военную службу предоставляется гражданам:

а) признанным в установленном настоящим Федеральным законом порядке временно не годными к военной службе по состоянию здоровья, - на срок до одного года.

б) занятым постоянным уходом за отцом, матерью, женой, родным братом, родной сестрой, дедушкой, бабушкой или усыновителем, если отсутствуют другие лица, обязанные по закону содержать указанных граждан, а также при условии, что последние не находятся на полном государственном обеспечении и нуждаются по состоянию здоровья в соответствии с заключением федерального учреждения медико-социальной экспертизы по месту жительства граждан, призываемых на военную службу, в постоянном постороннем уходе (помощи, надзоре).

в) являющимся опекуном или попечителем несовершеннолетнего родного брата или несовершеннолетней родной сестры при отсутствии других лиц, обязанных по закону содержать указанных граждан

г) имеющим ребенка и воспитывающим его без матери.

д) имеющим двух и более детей.

е) имеющим ребенка-инвалида в возрасте до трех лет.

ж) поступившим на службу в органы внутренних дел, Государственную противопожарную службу, учреждения и органы уголовно-исполнительной системы, органы по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ и таможенные органы Российской Федерации непосредственно по окончании образовательных учреждений высшего профессионального образования указанных органов и учреждений соответственно, при наличии у них высшего профессионального образования и специальных званий - на время службы в этих органах и учреждениях.

Сроки призыва граждан на военную службу

1. Призыв на военную службу граждан, не пребывающих в запасе, осуществляется два раза в год с 1 апреля по 15 июля и с 1 октября по 31 декабря на основании указов Президента Российской Федерации за следующими исключениями

а) граждане, проживающие в отдельных районах Крайнего Севера или отдельных местностях, приравненных к районам Крайнего Севера, призываются на военную службу с 1 мая по 15 июля или с 1 ноября по 31 декабря. Перечень указанных районов и местностей, а также сроки призыва на военную службу граждан, проживающих в этих районах и местностях, определяются Генеральным штабом Вооруженных Сил Российской Федерации

б) граждане, проживающие в сельской местности и непосредственно занятые на посевных и уборочных работах, призываются на военную службу с 15 октября по 31 декабря;

в) граждане, являющиеся педагогическими работниками образовательных учреждений, призываются на военную службу с 1 мая по 15 июля

2. Пункт утратил силу с 1 января 2008 года - Федеральный закон от 6 июля 2006 года.

Прохождение военной службы

1. Порядок прохождения военной службы определяется настоящим

Федеральным законом, другими федеральными законами, Положением о порядке прохождения военной службы и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

2. Особенности прохождения военной службы при введении чрезвычайного положения и военного положения, а также в условиях вооруженных конфликтов определяются федеральными конституционными законами, федеральными законами, Положением о порядке прохождения военной службы и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

3. Военную службу по призыву граждане проходят в Вооруженных Силах Российской Федерации, пограничных органах и во внутренних войсках Министерства внутренних дел Российской Федерации. В другие войска, воинские формирования и органы для прохождения военной службы по призыву граждане направляются в соответствии с указом Президента Российской Федерации после укомплектования воинских должностей, замещаемых военнослужащими, проходящими военную службу по призыву, в Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках и органах, указанных в абзаце первом настоящего пункта.

Началом военной службы считается:

для граждан, не пребывающих в запасе, призванных на военную службу, - день присвоения воинского звания рядового

Окончанием военной службы считается дата исключения военнослужащего из списков личного состава воинской части. Военнослужащий должен быть исключен из списков личного состава воинской части в день истечения срока его военной службы

В срок военной службы не засчитываются:

- время пребывания в дисциплинарной воинской части и время отбывания дисциплинарного ареста

- время самовольного оставления воинской части или установленного за пределами воинской части места военной службы независимо от причин оставления продолжительностью свыше 10 суток

Военнослужащему, освобожденному из дисциплинарной воинской части, при условии его безупречной военной службы время пребывания в дисциплинарной воинской части может быть засчитано в срок его военной службы в соответствии с Положением о порядке прохождения военной службы.

Вопросы для самоконтроля:

1. Обязанности должностных лиц органов государственной власти.
2. Ответственность граждан и должностных лиц за нарушение настоящего Федерального закона.
3. От призыва на военную службу освобождаются граждане.
4. Сроки призыва граждан на военную службу.
5. Отсрочка от призыва на военную службу

ТЕМА 3.4 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ЗА ПРЕСТУПЛЕНИЯ ПРОТИВ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ

Военнослужащие несут уголовную ответственность за совершение, как общеуголовных преступлений, так и преступлений против военной службы.

К общеуголовным относятся следующие виды преступлений: преступления против свободы, чести и достоинства личности; преступления против половой неприкосновенности и половой свободы личности; преступления против конституционных прав и свобод человека и гражданина; преступления против семьи и несовершеннолетних; преступления в сфере экономики; преступления в сфере экономической деятельности; преступления против интересов службы в коммерческих и иных организациях; против общественной безопасности и общественного порядка; преступления против здоровья населения и общественной нравственности; экономические преступления; преступления против безопасности движения и эксплуатации транспорта; преступления в сфере компьютерной информации; преступления против государственной власти; преступления против мира и безопасности человечества.

Уголовная ответственность военнослужащих за преступления против военной службы предусмотрена в главе 33 УК РФ (статьи 331-352).

Преступления против военной службы разделяются на следующие группы:

- преступления против порядка подчиненности и уставных правил взаимоотношений между военнослужащими (статьи 332 - 336 УК РФ);
- уклонение от исполнения обязанностей военной службы (статьи 337 - 339 УК РФ);
- нарушение правил несения специальных служб (статьи 340 - 344 УК РФ);
- преступления против порядка сбережения военного имущества, обращения с оружием, правил эксплуатации военной техники (статьи 345 - 352 УК РФ).

В группу преступлений против порядка подчиненности и уставных правил взаимоотношений между военнослужащими входят: неисполнение приказа; сопротивление начальнику или принуждение его к нарушению обязанностей военной службы; насильственные действия в отношении начальника; оскорбление военнослужащего; нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими при отсутствии между ними отношений подчиненности.

Ответственность за неисполнение приказа наступает по статье 332. Наказание (в зависимости от характера неисполнения приказа и наступивших последствий) предусмотрено в виде ограничения по службе на срок до двух лет либо арестом на срок до шести месяцев или содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет, или лишением свободы

на срок до пяти лет.

Сопrotивление как преступление состоит в воспрепятствовании начальнику или другому военнoслужашему (патрульному, дежурному и т.п.) выполнять возложенные на них обязанности военной службы. Принуждением признаются действия, направленные на то, чтобы заставить, понудить начальника или иное лицо нарушить обязанности по военной службе. Сопrotивление или принуждение, совершенное без отягчающих обстоятельств, наказывается ограничением по военной службе, либо содержанием в дисциплинарной воинской части, либо лишением свободы на срок до 5 лет. Если преступление совершено группой лиц или с применением оружия, либо повлекло тяжкие последствия, наказание повышается до 8 лет лишения свободы.

Нарушение уставных правил взаимоотношений между военнoслужащими, связанное с унижением чести и достоинства или издевательством над потерпевшим либо сопряженное с насилием, наказывается лишением свободы на срок до 3 лет, а при отягчающих обстоятельствах (группой лиц, с применением оружия, наступлением тяжких последствий) - до 10 лет.

Военнoслужащие, проходящие военную службу по призыву, за уклонение от исполнения обязанностей военной службы путем самовольного оставления части или места службы, а также за неявку в срок без уважительных причин на службу при увольнении из части, при назначении, переводе, из командировки, отпуска или лечебного учреждения продолжительностью от двух до десяти суток, наказываются арестом на срок до шести месяцев или содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до одного года. За уклонение от военной I службы указанными путями на срок от десяти суток до одного месяца военнoслужащие, проходящие военную службу по призыву или по контракту, наказываются ограничением по военной службе на срок до двух лет, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет, либо лишением свободы на срок до трех лет. В случае уклонения от военной службы продолжительностью свыше одного месяца эти военнoслужащие наказываются лишением свободы на срок до пяти лет.

За дезертирство (статья 338 УК РФ), то есть самовольное оставление части или места службы с целью вовсе уклониться от военной службы или неявку с той же целью на службу, предусмотрено лишение свободы на срок до 7, а в некоторых случаях до 10 лет. За уклонение от исполнения обязанностей военной службы путем причинения себе какого-либо повреждения (членовредительства) или путем симуляции болезни, подлога документов или иного обмана предусмотрены различные уголовные наказания вплоть до лишения свободы на срок до 7 лет.

К преступлениям, нарушающим правила несения специальных служб, относятся: нарушение правил несения боевого дежурства (боевой службы), нарушение уставных правил караульной службы, нарушение правил несения службы по охране общественного порядка и обеспечению

общественной безопасности, нарушение уставных правил несения внутренней службы и патрулирования в гарнизоне.

За эти преступления предусмотрены такие наказания, как ограничение по службе на срок до двух лет, арест на срок до шести месяцев, содержание в дисциплинарной воинской части сроком до двух лет, лишение свободы на срок до пяти лет.

Оставление погибающего военного корабля; уничтожение или повреждение военного имущества; утрата военного имущества; нарушение правил обращения с оружием и предметами, представляющими повышенную опасность для окружающих; нарушение правил вождения или эксплуатации машин; нарушение правил полетов или подготовки к ним; нарушение правил кораблевождения **образуют группу преступлений против порядка сбережения военного имущества, обращения с оружием, правил эксплуатации военной техники.** Эти преступления наказываются на различные сроки ограничением по военной службе, арестом, содержанием в дисциплинарной воинской части, лишением свободы, лишением права занимать определенные должности либо штрафом.

Военнослужащие за совершение общеуголовных преступлений и преступлений против военной службы подвергаются уголовному наказанию только военными судами.

Вопросы для самоконтроля:

1. Виды общеуголовных преступлений.
2. Группы преступления против военной службы.
3. Преступления, нарушающим правила несения специальных служб.
4. Группа преступлений против порядка сбережения военного имущества, обращения с оружием, правил эксплуатации военной техники.

ТЕМА 3.5 БОЕВЫЕ РИТУАЛЫ, СИМВОЛЫ ВОИНСКОЙ ЧЕСТИ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РФ

Одним из необходимых условий укрепления обороноспособности нашего государства является укрепление законности и правопорядка в Вооруженных Силах. Военнослужащие, выполняющие задачи по защите Отечества, должны постоянно помнить, что в случае невыполнения ими требований законов и иных нормативно-правовых актов они могут быть привлечены к различным видам юридической ответственности, что может негативно отразиться на результатах их учебно-боевой деятельности и дальнейшей судьбе.

Военнослужащий — это лицо, состоящее на действительной военной службе. Он является защитником своей Родины — Российской Федерации.

Военнослужащий должен с достоинством нести высокое звание защитника Российской Федерации, дорожить честью и боевой славой Вооруженных Сил России, своей части и честью своего воинского звания.

Воинская честь военнослужащего — это его внутренние высокие нравственные качества и принципы, характеризующие его поведение, отношение к выполнению воинского долга.

Боевое знамя, боевые традиции и символы воинской чести

Символом воинской чести для военнослужащих является Боевое Знамя воинской части, которое вручается от имени Президента Российской Федерации каждой воинской части по ее формированию.

Боевое Знамя воинской части Вооруженных Сил Российской Федерации (рис. 1) — особо почетный знак, отличающий особенности боевого предназначения, истории и заслуг воинской части, а также указывающий на ее принадлежность к Вооруженным Силам Российской Федерации.

Боевое Знамя является напоминанием каждому военнослужащему о его священном долге преданно служить Родине, защищать ее мужественно и умело, отстаивая от врага каждую пядь родной земли, не щадя своей крови и самой жизни.

Боевое Знамя сохраняется за воинской частью на все время ее существования. Оно всегда находится в части, а на иоле боя — в районе ее боевых действий. Боевое Знамя всегда находится под охраной караула, а при выносе его к воинской части — под охраной знаменного взвода.

Весь личный состав части обязан самоотверженно и мужественно защищать Боевое Знамя в бою и не допускать захвата его противником. При утрате Боевого Знамени командир части и военнослужащие, непосредственно виновные в таком позоре, подлежат суду военного трибунала, а часть — расформированию.

К части Боевое Знамя всегда выносится развернутым. При передвижении на значительное расстояние Боевое Знамя переносится (перевозится) в чехле. При перевозке воинской части автомобильным, железнодорожным и водным транспортом для Боевого Знамени выделяются отдельный автомобиль, вагон и каюта.

Для выноса Боевого Знамени и отнеса его к месту хранения приказом по части назначаются знаменщик и два ассистента из сержантов, прапорщиков или офицеров, преимущественно из числа награжденных орденами и медалями и отличников боевой подготовки.

Кроме того, для сопровождения Боевого Знамени при выносе его к полку и отнеса к месту хранения приказом по части назначается знаменный взвод. При следовании знаменного взвода к месту хранения при нем находятся знаменщик, ассистенты и сигналист-барабанщик.

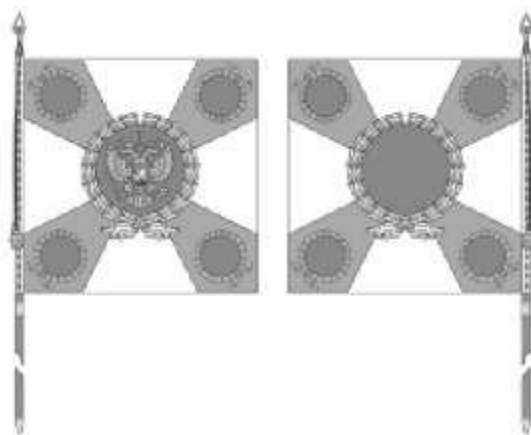


Рис. 1. Боевое Знамя воинской части Вооруженных Сил Российской Федерации



Рис. 2. Положение Боевого Знамени в строю на месте



Рис. 3. Положение Боевого Знамени для движения торжественным маршем

В строю на месте знаменщик держит Боевое Знамя у ноги свободно опущенной правой рукой. Нижний коней древка находится у середины ступни правой ноги (рис. 2).

При прохождении торжественным маршем на парадах Боевое Знамя переносится, как показано на рис. 3.

В Военно-Морском Флоте Боевым Знаменем корабля является **Военно-морской флаг России** (рис. 4). Он символизирует государственную принадлежность и неприкосновенность кораблей, плавающих под ним, а также готовность российских военных моряков самоотверженно защищать на морских рубежах честь и независимость Родины от посягательств врагов. Военно-морской флаг России служит символом воинской чести, доблести и славы, напоминанием каждому военному моряку о его священном долге перед Родиной.

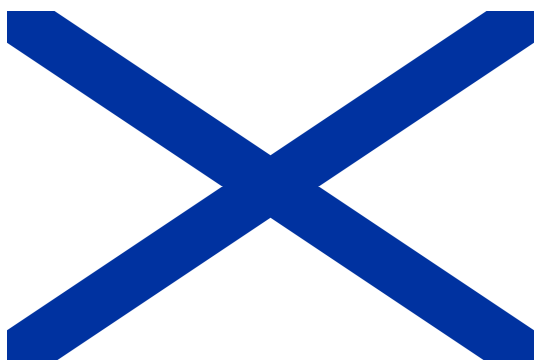


Рис. 4. Военно-морской флаг России



Рис. 5. Государственный флаг Российской Федерации

На кораблях, находящихся в море, Военно-морской флаг России поднят днем и ночью. Во время боя или при появлении неприятеля на корабле

вместе с Военно-морским флагом России поднимается **Государственный флаг Российской Федерации** (рис. 5).

Российские корабли, ни при каких обстоятельствах не спускают своего Флага перед противником, предпочитая гибель сдаче врагу. Охрана Государственного и Военно-морского флага России в бою является почетной обязанностью всего экипажа корабля.

Верность Боевому Знамени части, Флагу корабля — одна из самых героических традиций российских воинов. В боях и сражениях не раз случилось, что Боевому Знамени угрожала опасность, — российские воины не щадили жизни для спасения святыни.

Нелишне отметить, что ни в одном музее мира нет ни одного российского флага, взятого у наших предков в бою. В то же время в музеях России хранится 360 шведских знамен эпохи Карла XII, 370 прусских знамен Фридриха II, сотни знамен армий Наполеона и Гитлера.

Наряду с верностью Боевому Знамени части, Военно-морскому флагу корабля, важнейшими боевыми традициями военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации являются:

- патриотизм, любовь к родному краю, верность своему Отечеству;
- отвага, бесстрашие в бою и презрение смерти;
- массовый героизм на полях сражений;
- взаимовыручка и взаимопомощь, самопожертвование ради жизни своих товарищей;
- уверенность в победе над врагами Отечества.

Верные славным традициям воины наших Вооруженных Сил и в мирное время умножают их славу доблестной службой.

Чтобы быть достойным защитником Родины, каждый военнослужащий обязан:

- быть верным Военной присяге, беззаветно служить своему народу, мужественно, умело, не щадя своей крови и самой жизни, защищать Российскую Федерацию, выполнять воинский долг, стойко переносить трудности военной службы;
- строго соблюдать Конституцию и законы Российской Федерации, выполнять требования воинских уставов;
- постоянно овладевать военными профессиональными знаниями, совершенствовать свою выучку и воинское мастерство;
- знать и содержать в постоянной готовности к применению вверенные ему вооружение и военную технику, беречь военное имущество;
- быть честным, дисциплинированным, храбрым, при выполнении воинского долга проявлять разумную инициативу;
- беспрекословно повиноваться командирам (начальникам) и защищать их в бою, оберегать Боевое Знамя воинской части;
- дорожить войсковым товариществом, не щадя своей жизни, выручать товарищей из опасности, помогать им словом и делом, уважать честь и достоинство каждого, не допускать в отношении себя и других военно-

служащих грубости и издевательств, удерживать их от недостойных поступков;

- соблюдать правила воинской вежливости, поведения и выполнения воинского приветствия, всегда быть по форме, чисто и аккуратно одетым;

- быть бдительным, строго хранить военную и государственную тайну.

В бою военнослужащий обязан до конца выполнять свой воинский долг перед Родиной. Даже находясь в отрыве от своей воинской части (подразделения) и в полном окружении, военнослужащий обязан оказывать решительное сопротивление противнику, избегая захвата в плен.

Вопросы для самоконтроля:

1. Боевое Знамя воинской части Вооруженных Сил Российской Федерации.

2. Военно-морской флаг России.

3. Боевые традиции Вооруженных Сил РФ.

4. Обязанности защитника Отечества.

ТЕМА 3.6 ОБЩИЕ, ДОЛЖНОСТНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ. РАЗМЕЩЕНИЕ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ, РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВРЕМЕНИ И ПОВСЕДНЕВНЫЙ ПОРЯДОК ЖИЗНИ ВОИНСКОЙ ЧАСТИ

Каждый военнослужащий имеет должностные обязанности, которые определяют объем и пределы практического выполнения порученных ему согласно занимаемой должности функций и задач. Должностные обязанности используются только в интересах службы.

Эти обязанности определяются воинскими уставами, а также соответствующими руководствами, наставлениями, положениями, инструкциями или письменными приказами прямых начальников.

Все военнослужащие независимо от воинского звания и должности равны перед законом и несут ответственность, установленную для граждан Российской Федерации, с учетом особенностей своего правового положения.

По своему служебному положению (занимаемой должности) и воинскому званию одни военнослужащие по отношению к другим могут быть начальниками или подчиненными.

Начальники — это должностные лица, имеющие определенные права и обязанности по отношению к подчиненным. Начальники, которым военнослужащие подчинены по службе, хотя бы и временно, являются **прямыми начальниками**. Ближайший к подчиненному прямой начальник называется **непосредственным начальником**. Например, для солдат непосредственным начальником является командир отделения (расчета, танка).

При совместном выполнении обязанностей военнослужащими, не подчиненными друг другу, когда их служебные взаимоотношения не определены командиром (начальником), старший из них по должности, а при равных должностях старший по воинскому званию является начальником.

Начальники имеют право отдавать подчиненным приказы и приказанья, требовать и добиваться их выполнения. Подчиненные обязаны беспрекословно повиноваться начальникам, выполнять их приказы и приказанья, точно и в указанный срок, проявляя при этом инициативу и находчивость.

Военнослужащие обязаны, кроме того, приветствовать:

- могилу Неизвестного солдата;
- братские могилы воинов, павших в боях за свободу и независимость Отечества;
- Боевое Знамя воинской части, а также Военно-морской флаг с прибытием на военный корабль и при убытии с него;
- похоронные процессии, сопровождаемые воинскими подразделениями.

При нахождении вне строя как во время занятий, так и в свободное от занятий время военнослужащие воинских частей (подразделений) приветствуют начальников по команде «Смирно» или «Встать. Смирно».

При исполнении Государственного гимна военнослужащие, находящиеся в строю, принимают строевую стойку без команды, а командиры подразделений от взвода и выше, кроме того, прикладывают руку к головному убору.

Общие обязанности военнослужащих

13. Военнослужащий Вооруженных Сил Российской Федерации в служебной деятельности руководствуется требованиями законов, воинских уставов и не должен быть связан с деятельностью общественных, иных организаций и объединений, преследующих политические цели.

Военнослужащий обязан:

- быть верным Военной присяге, беззаветно служить своему народу, мужественно, умело, не щадя своей крови и самой жизни, защищать Российскую Федерацию, выполнять воинский долг, стойко переносить трудности военной службы;
- строго соблюдать Конституцию и законы Российской Федерации, выполнять требования воинских уставов;
- постоянно овладевать военными профессиональными знаниями, совершенствовать свою выучку и воинское мастерство;
- знать и содержать в постоянной готовности к применению вверенные ему вооружение и военную технику, беречь военное имущество;
- быть честным, дисциплинированным, храбрым, при выполнении воинского долга проявлять разумную инициативу;
- беспрекословно повиноваться командирам (начальникам) и защищать их в бою, оберегать Боевое Знамя воинской части;

— дорожить войсковым товариществом, не щадя своей жизни, выручать товарищей из опасности, помогать им словом и делом, уважать честь и достоинство каждого, не допускать в от ношении себя и других военнослужащих грубости и издевательств, удерживать их от недостойных поступков;

— соблюдать правила воинской вежливости, поведения и выполнения воинского приветствия, всегда быть по форме, чисто и аккуратно одетым;

— быть бдительным, строго хранить военную и государственную тайну.

14. Военнослужащий должен с достоинством нести высокое звание защитника Российской Федерации, дорожить честью и боевой славой Вооруженных Сил, своей воинской части и честью своего воинского звания.

15. Военнослужащий обязан проявлять патриотизм, дорожить интернациональной дружбой народов, способствовать укреплению братства между нациями и народностями. При обучении и воспитании военнослужащих должно проявляться уважение к их национальным чувствам, обычаям и традициям. В Вооруженных Силах Российской Федерации используется русский язык как государственный. Военнослужащим, слабо владеющим русским языком, предоставляются учебные пособия, выделяется время, и создаются другие условия для изучения языка.

16. Военнослужащие обязаны оказывать уважение друг другу, содействовать командирам (начальникам) и старшим в поддержании порядка и дисциплины. Обо всем случившемся с военнослужащим, влияющем на исполнение его обязанностей, и сделанных ему замечаниях он обязан докладывать своему непосредственному начальнику. В случае нарушения определенных воинскими уставами правил взаимоотношений между военнослужащими он должен немедленно принять меры к наведению порядка и также доложить своему непосредственному начальнику.

17. Военнослужащий должен соблюдать требования безопасности военной службы, меры предупреждения заболеваний, травм и поражений, повседневно повышать физическую закалку и тренированность, воздерживаться от вредных привычек (курения и употребления алкоголя).

18. По служебным вопросам военнослужащий должен обращаться к своему непосредственному начальнику и с его разрешения к следующему по команде начальнику. По личным вопросам военнослужащий также должен обращаться к непосредственному начальнику, а в случае особой необходимости — к старшему начальнику. При внесении предложения, заявления и подаче жалобы военнослужащий руководствуется положениями Дисциплинарного устава Вооруженных Сил Российской Федерации.

19. Военнослужащий обязан знать и неукоснительно соблюдать международные правила ведения военных действий, обращения с ранеными, больными, лицами, потерпевшими кораблекрушение, и гражданским населением в районе боевых действий, а также с военнопленными.

20. Военнослужащий в ходе боевых действий, даже находясь в отрыве

от своей воинской части (подразделения) и в полном окружении, обязан оказывать решительное сопротивление противнику, избегая захвата в плен. Он обязан до конца выполнить в бою свой воинский долг. Если же военнослужащий, оказавшись в отрыве от своих войск и исчерпав все средства и способы сопротивления или же находясь в беспомощном состоянии вследствие тяжелого ранения или контузии, будет захвачен противником в плен, он должен искать и использовать любую возможность для освобождения себя и своих товарищей из плена и возвращения в свои войска. Военнослужащий, захваченный противником в плен, при допросе имеет право сообщить только свою фамилию, имя, отчество, воинское звание, дат у рождения и личный номер. Он обязан поддерживать достоинство воина, свято хранить военную и государственную тайну, проявлять стойкость и мужество, помогать другим военнослужащим, находящимся в плену, удерживать их от пособничества врагу, отвергать попытки противника использовать военнопленного для нанесения ущерба Вооруженным Силам Российской Федерации и России. За военнопленными, захваченными в плен, а также за интернированными в нейтральных странах сохраняется статус военнослужащих. Военное командование и другие уполномоченные на то государственные органы обязаны принимать меры в соответствии с нормами международного права по защите прав указанных военнослужащих и возвращения их на Родину.

Должностные и специальные обязанности военнослужащих

21. Каждый военнослужащий имеет должностные обязанности, которые определяют объем и пределы практического выполнения порученных ему согласно занимаемой должности функций и задач. Должностные обязанности используются только в интересах службы. Эти обязанности определяются воинскими уставами, а также соответствующими руководствами, наставлениями, положениями, инструкциями или письменными приказами прямых начальников применительно к требованиям настоящего Устава.

22. Военнослужащие при нахождении на боевом дежурстве (боевой службе), в суточном и гарнизонном нарядах, а также привлекаемые для ликвидации последствий стихийных бедствий и в других чрезвычайных обстоятельствах выполняют специальные обязанности. Эти обязанности и порядок их выполнения устанавливаются законодательными актами, общевоинскими уставами Вооруженных Сил Российской Федерации и другими правовыми актами, разрабатываемыми на их основе, и носят, как правило, временный характер. Для исполнения специальных обязанностей военнослужащие могут наделяться дополнительными правами, которые определяются законодательными актами и общевоинскими уставами Вооруженных Сил Российской Федерации.

Ответственность военнослужащих

23. Все военнослужащие независимо от воинского звания и должности равны перед законом и несут ответственность, установленную для граждан Российской Федерации, с учетом особенностей своего правового

положения.

24. Дисциплинарную ответственность военнослужащие несут за проступки, связанные с нарушением воинской дисциплины, норм морали и воинской чести, на основании и в порядке, установленных Дисциплинарным уставом Вооруженных Сил Российской Федерации.

25. Административную ответственность военнослужащие несут на общих основаниях в соответствии с законодательством об административных правонарушениях. При этом к ним не могут быть применены административные взыскания в виде штрафа, исправительных работ, административного ареста и другие административные взыскания, установленные законодательством Российской Федерации.

26. Гражданско-правовую ответственность военнослужащие несут за неисполнение или ненадлежащее исполнение предусмотренных гражданским законодательством обязательств, за ущерб, причиненный государству, юридическим лицам, гражданам, и в других случаях, предусмотренных законодательством.

27. Материальную ответственность военнослужащие несут за материальный ущерб, причиненный государству при исполнении обязанностей военной службы, в соответствии с Положением о материальной ответственности военнослужащих.

28. Уголовную ответственность военнослужащие несут за совершенные преступления в соответствии с законодательством Российской Федерации. За преступления против установленного порядка несения военной службы они несут ответственность по закону “Об уголовной ответственности за воинские преступления”.

29. За совершенные правонарушения военнослужащие привлекаются, как правило, к одному виду ответственности. Военнослужащие, подвергнутые дисциплинарному взысканию в связи с совершением правонарушения, не освобождаются от уголовной ответственности за это правонарушение. В случае совершения правонарушения, связанного с причинением материального ущерба, военнослужащие возмещают ущерб независимо от привлечения к иным видам ответственности или применения мер общественного воздействия. Меры общественного воздействия могут быть применены к военнослужащим за проступки, связанные с нарушением ими воинской дисциплины и общественного порядка. При привлечении к ответственности недопустимо ущемление чести и достоинства военнослужащих.

Размещение военнослужащих

Все помещения и территорию полка распределяет между подразделениями командир полка.

Военнослужащие, проходящие военную службу по призыву, кроме матросов и старшин, находящихся на кораблях, размещаются в казармах.

Для размещения каждой роты должны быть предусмотрены следующие помещения:

- спальное помещение;
- комната досуга;
- канцелярия роты;
- комната для хранения оружия;
- комната (место) для спортивных занятий;
- комната бытового обслуживания;
- кладовая для хранения имущества роты и личных вещей военнослужащих;
- комната (место) для курения и чистки обуви;
- сушилка для обмундирования и обуви;
- комната для умывания;
- душевая;
- туалет.

Кровати в спальнях располагаются в последовательности, соответствующей штатно-должностному списку роты, и устанавливаются так, чтобы около каждой из них или около двух сдвинутых вместе оставались места для прикроватных тумбочек, а между рядами кроватей было свободное место, необходимое для построения личного состава; кровати следует располагать не ближе 50 см от наружных стен с соблюдением равенства. Кровати должны быть однообразные.

Расположение кроватей в спальнях может быть в один или в два яруса.

В прикроватной тумбочке хранятся туалетные и бритвенные принадлежности, носовые платки, подворотнички, принадлежности для чистки одежды и обуви, другие мелкие предметы личного пользования, а также книга, уставы, фотоальбомы, тетради и другие письменные принадлежности.

Постели военнослужащих, размещенных в казарме, должны состоять из одеял, простынь, подушек с наволочками, матрацев и подстилок. Постели необходимо заправлять однообразно. Запрещается садиться и ложиться на постель в обмундировании (кроме дежурного по роте при отдыхе) и в обуви.

При мастерских, парках, хлебопекарнях, хлебозаводах и столовых, как правило, оборудуют теплый душ, а при умывальниках должны быть мыло и полотенца.

При отсутствии водопровода в отапливаемых помещениях устанавливаются наливные умывальники; вода в них должна быть круглосуточно.

Курение разрешается в специально отведенных и оборудованных комнатах или местах.

Все здания и помещения, а также территорию пачка надо всегда содержать в чистоте и порядке. Каждый начальник отвечает за правильное использование зданий и помещений, за сохранность мебели, инвентаря и оборудования.

Все помещения и фасады зданий красят красками установленных колеров.

Все комнаты должны быть пронумерованы. На наружной стороне входной двери каждой комнаты вывешивается табличка с указанием ее номера и назначения, а внутри каждой комнаты — опись находящегося в ней имущества (мебели, инвентаря и оборудования).

Мебель, инвентарь и все оборудование помещения нумеруются с нелицевой стороны и заносятся в книгу учета, которая хранится в канцелярии роты.

В спальнях помещениях или в других помещениях для личного состава на видном месте вывешиваются на специальных щитах распорядок дня, расписание занятий, листы нарядов, схема размещения личного состава, опись имущества и необходимые инструкции.

Все помещения обеспечиваются достаточным количеством урн для мусора, а места для курения — урнами с водой (обеззараживающей жидкостью).

У наружных входов в помещения должны быть приспособления для очистки обуви от грязи и урны для мусора.

Ежедневная уборка помещений проводится очередными уборщиками под непосредственным руководством дежурного по роте. От занятий очередные уборщики не освобождаются.

Очередные уборщики обязаны, вынести мусор из-под кроватей и прикроватных тумбочек, подмести в проходах между рядами кроватей, при необходимости протереть пол влажной тряпкой, вынести мусор в установленное место, убрать пыль с окон, дверей, шкафов, ящиков и других предметов, с вечера наполнить умывальники водой, очистить урны, а в местах курения, кроме того, налить в них воду.

Поддержание чистоты в помещениях во время занятий возлагается на дневальных.

Кроме ежедневной уборки один раз в неделю проводится общая уборка всех помещений под руководством старшины роты. Во время общей уборки постельные принадлежности могут выноситься во двор для проветривания. Перед натиркой полов мастикой они очищаются от грязи и протираются влажными тряпками. Если полы не натираются мастикой, то мытье их проводится не менее одного раза в неделю. Мытье полов разливом воды запрещается.

Уборка территории военного городка проводится силами суточного наряда и выделенными в послеобеденное время командами. В парково-хозяйственный день для уборки района расположения полка выделяются команды или подразделения.

Распределение времени и повседневный порядок

Распределение времени в воинской части осуществляется так, чтобы обеспечивалась ее постоянная боевая готовность и создавались условия для проведения организованной боевой учебы личного состава, поддержа-

ния порядка, воинской дисциплины и воспитания военнослужащих, повышения их культурного уровня, всестороннего бытового обслуживания, своевременного отдыха и приема пищи.

Общая продолжительность еженедельного служебного времени военнослужащих, проходящих военную службу по контракту, не должна превышать продолжительности рабочего времени, установленной законодательством Российской Федерации о труде. Продолжительность служебного времени военнослужащих, проходящих военную службу по призыву, определяется распорядком дня воинской части.

Боевое дежурство (боевая служба), учения, походы кораблей проводятся без ограничения общей продолжительности еженедельного служебного времени.

Военнослужащим, проходящим военную службу по призыву, а также военнослужащим, проходящим военную службу по контракту в военных образовательных учреждениях профессионального образования и учебных воинских частях, предоставляется не менее одних суток отдыха еженедельно. Остальным военнослужащим, проходящим военную службу по контракту, предоставляется не менее одних суток отдыха еженедельно, но не менее 6 суток отдыха в месяц.

Распределение времени в воинской части в течение суток, а по некоторым положениям и в течение недели осуществляется распорядком дня и регламентом служебного времени.

Распорядок дня воинской части определяет по времени выполнение основных мероприятий повседневной деятельности, учебы и быта личного состава подразделений и штаба воинской части.

Распорядок дня и регламент служебного времени разрабатываются на период обучения и могут уточняться командиром воинской части на время боевых стрельб, полевых выходов, проведения учений, маневров, походов кораблей, несения боевого дежурства (боевой службы), службы в суточном наряде, карауле и других мероприятий с учетом особенностей их выполнения.

Распорядок дня воинской части находится в документации суточного наряда, а регламент служебного времени военнослужащих, проходящих военную службу по контракту, — в штабе воинской части и в канцеляриях подразделений.

В распорядке дня должно быть предусмотрено время для проведения утренней физической зарядки, утреннего и вечернего туалета, утреннего осмотра, учебных занятий и подготовки к ним, для смены специальной (рабочей) одежды, чистки обуви и мытья рук перед приемом пищи, приема пищи, ухода за вооружением и военной техникой, воспитательной, культурно-досуговой и спортивно-массовой работы, информирования личного состава, прослушивания радио и просмотра телепрограмм, приема больных в медицинском пункте, личных потребностей военнослужащих (не менее 2 ч), вечерней прогулки, поверки и 8 ч для сна.

Промежутки между приемами пищи не должны превышать 7 ч.

После обеда в течение не менее 30 мин не должны проводиться занятия или работы.

Собрания, заседания, а также спектакли, кинофильмы и другие общественные мероприятия должны заканчиваться до вечерней прогулки.

Вопросы для самоконтроля:

1. Общие обязанности военнослужащих.
2. Должностные и специальные обязанности военнослужащих.
3. Размещение военнослужащих.
4. Распределение времени и повседневный порядок.

РАЗДЕЛ 4 ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ

ТЕМА 4.1 ВИДЫ ТРАВМ И ПРАВИЛА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ РАНЕНИЯХ, УШИБЛЕНИЯХ И РАСТЯЖЕНИЯХ

Раной называется повреждение тканей человеческого тела – его кожи и тканей, слизистых оболочек, глубже расположенных биологических структур и органов.

Причины ранения – различные физические или механические воздействия.

Раны бывают поверхностными, глубокими и проникающими в полости тела. Различают также колотые, резаные, ушибленные, рубленые, рваные, укушенные и огнестрельные раны.

Колотые раны являются следствием проникновения в тело колющих предметов – иглы, гвоздя, шила, ножа, острой щепки и др.

Резаные раны наносятся острыми предметами – бритвой, ножом, стеклом, обломками железа. Они отличаются ровными краями, обильными кровотечениями.

Ушибленные раны происходят от действия тупых предметов – удара камнем, молотком, частями двигающихся машин, вследствие падения с высоты. Это тяжелые и опасные раны, часто связанные со значительным повреждением и размятостью тканей.

Рубленые раны представляют собой комбинацию резаных и ушибленных ран. Нередко они сопровождаются тяжелой травмой мышц и костей.

Рваные раны характеризуются раздавленностью поврежденных тканей, отрывом и размозжением пострадавших частей тела.

Укушенные раны наносятся зубами кошек, собак, других домашних и диких животных, а также змеями. Их главная опасность – возможность крайне тяжелых последствий (бешенство, столбняк).

Огнестрельные раны – это особый вид повреждений. Они являются результатом преднамеренного или неосторожного применения огнестрель-

ного оружия и могут быть пулевыми, осколочными, дробовыми, шариковыми, пластиковыми. Огнестрельные раны обычно имеют большую зону повреждения, затрагиваются внутренние органы, сосуды и нервы. Большинство ран кровоточит вследствие повреждения кровеносных сосудов, но бывают и так называемые бескровные раны.

Первая помощь при ранении имеет целью остановить кровотечение, предохранить рану от загрязнения, создать покой поврежденной конечности.

Защита раны от загрязнения и заражения микробами лучше всего достигается наложением повязки.

Сильное кровотечение останавливают наложением давящей повязки или кровоостанавливающего жгута (на конечности).

При наложении повязки необходимо соблюдать следующие правила:

- никогда не следует самостоятельно промывать рану, особенно водой, так как при этом в нее могут быть занесены микробы;

- при попадании в рану кусков дерева, обрывков одежды, земли и т. П. вынимать их можно лишь в том случае, если они находятся на поверхности раны;

- нельзя касаться поверхности раны (ожоговой поверхности) руками, так как на коже рук особенно много микробов;

- перевязку следует делать только чисто вымытыми руками, по возможности протертыми одеколоном или спиртом;

- перевязочный материал, которым закрывают рану, должен быть стерильным;

- в случае отсутствия стерильного перевязочного материала допустимо использовать чисто выстиранный платок или кусок ткани, предпочтительно белого цвета, предварительно проглаженный горячим утюгом;

- перед наложением повязки кожу вокруг раны нужно протереть водкой (спиртом, одеколоном), причем протирать следует в направлении от раны, после чего смазать кожу йодной настойкой;

- перед тем как наложить повязку, на рану накладывают марлевые салфетки.

Бинтование раны обычно производят слева направо, по кругу. Бинт берут в правую руку, свободный конец его захватывают большим и указательными пальцами левой руки.

Специфическими случаями являются проникающие ранения грудной и брюшной полости, черепа.

При проникающем ранении в грудную полость возникает угроза остановки дыхания и летального исхода вследствие асфиксии (удушья). Последнее объясняется тем, что внешнее атмосферное и внутрибрюшное давление выравниваются. При попытке пострадавшего вдохнуть воздух попадает в грудную полость, и легкие не расправляются. Если пострадавший в сознании, ему необходимо срочно выдохнуть, зажать рану рукой и закле-

ить любым подручным материалом (скотчем, упаковкой от стерильного пакета, полиэтиленовым пакетом). Если пострадавший без сознания, следует резко нажать ему на грудную клетку для имитации выдоха и также заклеить рану. Искусственное дыхание выполняется по обстоятельствам.

При проникающем ранении в брюшную полость необходимо закрыть рану стерильной бинтовой повязкой. Если внутренние органы выпали наружу, ни в коем случае не заправляйте их в брюшную полость, а просто аккуратно прибинтуйте к туловищу.

Пострадавшим с проникающими ранениями грудной и особенно брюшной полости нельзя давать пить.

При проникающем ранении черепа следует удалить осколки торчащих костей или посторонних предметов, а рану плотно забинтовать.

В качестве перевязочного материала лучше всего использовать стандартные перевязочные пакеты (рис. 1).

Для вскрытия пакета его берут в левую руку, правой захватывают надрезанный край оболочки и рывком обрывают склейку. Из складки бумаги достают булавку и закрепляют ее на своей одежде. Затем, развернув бумажную оболочку, берут конец бинта, к которому пришта ватно-марлевая подушечка, в левую руку, а в правую – скатанный бинт и разводят руки. Когда бинт натянется, будет видна вторая подушечка, которая может передвигаться по бинту. Эту подушечку используют в том случае, если рана сквозная: одна подушечка закрывает входное отверстие, а вторая – выходное; подушечки для этого раздвигают на нужное расстояние. К подушечкам можно прикасаться руками только со стороны, помеченной цветной ниткой. Обратной (непомеченной) стороной подушечки накладывают на рану и закрепляют их круговыми ходами бинта. Конец бинта закалывают булавкой. В том случае, когда рана одна, подушечки располагают рядом, а при ранах небольших размеров их накладывают друг на друга.

Существуют правила наложения различных типов повязок.

Самая простая повязка – круговая. Она накладывается на запястье, нижнюю часть голени, лоб и т.д. Бинт при круговой повязке накладывается так, чтобы каждый последующий оборот полностью закрывал предыду-



Рис. 1 Пакет перевязочный индивидуальный

щий.

Спиральную повязку применяют при бинтовании конечностей. Начинают ее так же, как и круговую, делая на одном месте два-три оборота бинта для того, чтобы закрепить его; бинтование следует начать с наиболее тонкой части конечности. Затем бинтуют по спирали вверх. Для того чтобы бинт прилегал плотно, не образуя карманов, после одного-двух оборотов его перекручивают. По окончании бинтования бинт закрепляют эластичной сеткой или разрезают по длине его конец и завязывают.

При бинтовании области суставов стоп, кистей применяют восьмиобразные повязки, называемые так потому, что при их наложении бинт все время как бы образует цифру «8».

Повязки на теменную и затылочную области выполняются в виде «уздечки» (рис. 2).

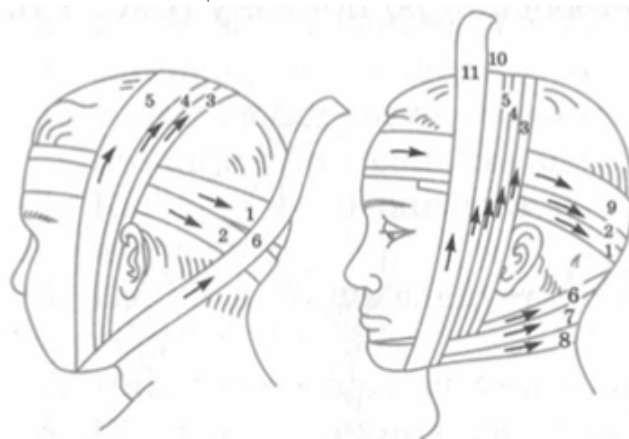


Рис. 2. Повязка на голову в виде «уздечки»

После двух-трех закрепляющих оборотов бинта вокруг головы через затылок ведут его на шею и подбородок, далее делают несколько вертикальных обводов через подбородок и темя, после чего бинт направляют на затылок и закрепляют его круговыми движениями. На затылок можно также накладывать восьмиобразную повязку.



Рис.3. Повязка на голову в виде «чепца»

На волосистую часть головы накладывают повязку в виде «чепца» (рис. 3).

Кусок бинта длиной примерно 1,5 метра кладут на темя, его концы (завязки) опускают вниз впереди ушных раковин. Затем делают два-три фиксирующих оборота бинтом (другим) вокруг головы. Далее натягивают вниз и несколько в сторону концы завязок, оборачивают бинт вокруг них справа и слева попеременно и ведут его через затылочную, лобную и теменную области, пока не закроют всю волосистую часть головы. Концы завязок закрепляют узлом под подбородком.

Повязку на правый глаз начинают с закрепляющих оборотов бинта против часовой стрелки вокруг головы, далее через затылок бинт ведут под правым ухом на правый глаз. Затем ходы чередуют: один – через глаз, другой – вокруг головы.

При наложении повязки на левый глаз закрепляющие ходы вокруг головы делают по часовой стрелке, далее через затылок под левое ухо и на глаз.

При наложении повязки на оба глаза после закрепляющих ходов чередуют ходы через затылок на правый глаз, а затем на левый.

На нос, губы, подбородок, а также на все лицо удобно накладывать пращевидную повязку (рис. 4).



Рис. 4. Пращевидная повязка

Для ее приготовления берут кусок широкого бинта длиной около метра и с каждого конца разрезают по длине, оставляя целой среднюю часть.

При небольших ранах вместо повязки можно применять наклейку. На рану накладывают стерильную салфетку, затем на салфетку – неразрезанную часть повязки (см. выше), концы которой перекрещивают и завязывают сзади.

При небольших ранах и ссадинах быстро и удобно использовать пластырные повязки. Салфетку накладывают на рану и закрепляют ее полосками лейкопластыря. Бактерицидный лейкопластырь, на котором имеется антисептический тампон, после снятия защитного покрытия прикладывают к ране и наклеивают к окружающей коже.

При бинтовании раны, расположенной на груди или на спине, делают так называемую крестообразную повязку (рис. 5).

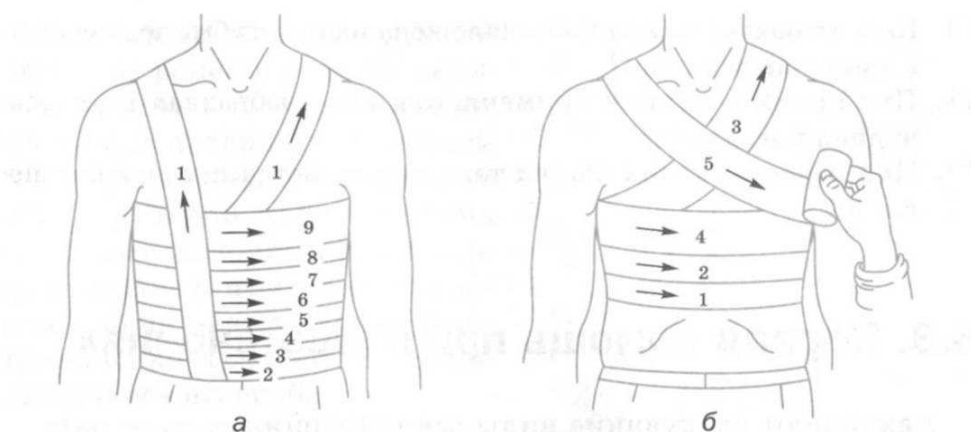


Рис. 5. Повязка на грудь: а – спиральная; б – кругообразная

При ранении плечевого сустава применяют колосовидную повязку. Косыночная повязка накладывается при ранении головы, локтевого

сустава и ягодицы.

При наложении повязки пострадавшего следует усадить или уложить, потому что даже при небольших повреждениях под влиянием нервного возбуждения или боли может наступить кратковременная потеря сознания – обморок.

Раненой части тела надо придать наиболее удобное положение. Если раненый испытывает жажду, напоите его водой (за исключением случаев, указанных выше), горячим крепким сладким чаем или кофе.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие виды ран вам известны?
2. В чем заключается первая помощь при ранении?
3. Какие правила следует соблюдать при наложении повязки?
4. В чем заключается специфика оказания первой медицинской помощи при проникающем ранении в грудную полость?
5. Какая помощь оказывается при проникающем ранении в брюшную полость?
6. Какую помощь следует оказать при проникающем ранении черепа?
7. Назовите основные типы повязок.
8. Объясните технологию наложения таких типов повязок, как круговая, спиральная и восьмиобразная.
9. Как накладываются повязки в виде «уздечки» и «чепца»?
10. Какая повязка может быть наложена на нос, губы, подбородок, а также на все лицо?
11. При каких ранениях применяются крестообразная и колосовидная повязки?
12. При ранении каких частей тела применяется косыночная повязка?

ТЕМА 4.2 СПОСОБЫ ВРЕМЕННОЙ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ. ПРАВИЛА НАЛОЖЕНИЯ КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩЕГО ЖГУТА

Различают следующие виды кровотечения:

1. капиллярное;
2. артериальное;
3. венозное;
4. смешанное.

Капиллярное кровотечение происходит при повреждении мелких сосудов. Кровь сочится по всей поверхности раны, как из губки. Такое кровотечение не бывает обильным. Останавливается капиллярное кровотечение наложением давящей повязки непосредственно на рану.

Артериальное кровотечение определяется по алому (ярко-красному) цвету крови, которая выбрасывается из раны пульсирующей струей, иногда в виде фонтана. Такое кровотечение опасно для жизни, поскольку ра-

ненный за короткий промежуток времени может потерять большое количество крови. Первая задача при оказании помощи – быстро остановить кровотечение. Самым простым способом его остановки является пальцевое прижатие артерии выше места ранения (рис. 1).

Важно знать, что пальцевое прижатие применяют только в течение очень короткого срока, необходимого для подготовки к наложению жгута (также выше места ранения) или стерильной давящей повязки.

При артериальном кровотечении на голени прижимается подколенная артерия. Прижатие производится обеими руками. Большие пальцы при этом кладут на переднюю поверхность коленного сустава, а остальными пальцами нащупывают артерию в подколенной ямке и прижимают ее к кости.

При артериальном кровотечении из бедра прижимают бедренную артерию, которая находится на внутренней поверхности верхней части бедра непосредственно под паховой складкой.

При артериальном кровотечении из раненого сосуда верхней конечности прижимают плечевую артерию к плечевой кости у внутренней поверхности двуглавой мышцы плеча четырьмя пальцами руки. Эффективность прижима проверяют по пульсации лучевой артерии на внутренней поверхности локтевого сгиба.

При кровотечении из раны, расположенной на шее, прижимают сонную артерию на стороне ранения ниже раны.

Наиболее надежный способ остановки артериального кровотечения из конечностей – наложение резинового или матерчатого жгута (закрутки), сделанного из подручных материалов: ремня, полотенца и т.п. (рис. 2, 3).

При этом необходимо соблюдать следующие правила:

1. жгут (закрутку) следует накладывать как можно ближе к кровоточащей ране, но выше ее;
2. жгут (закрутку) следует накладывать поверх одежды (или поверх бинта, обернутого несколько раз);
3. наложенный жгут (закрутка) должен быть хорошо виден, его нельзя закрывать одеждой или бинтом;
4. затягивать жгут (закрутку) надлежит до прекращения кровотечения;
5. чрезмерное затягивание жгута (закрутки) увеличивает болевые ощущения и нередко травмирует нервные стволы;

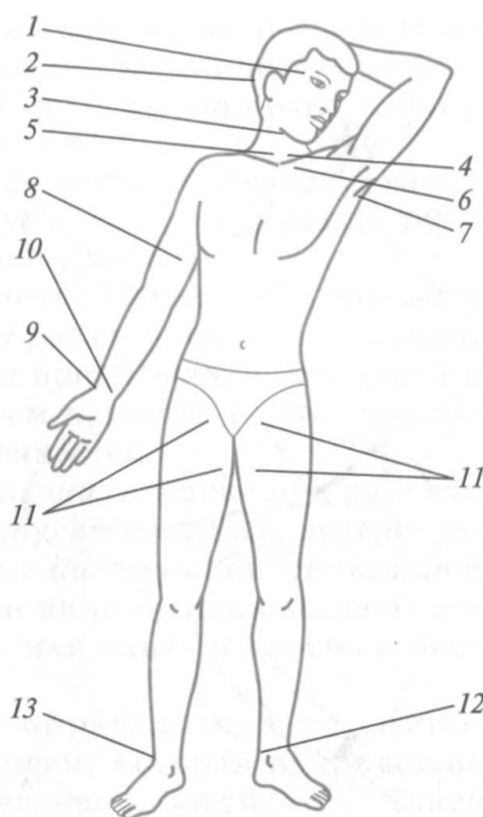


Рис.1

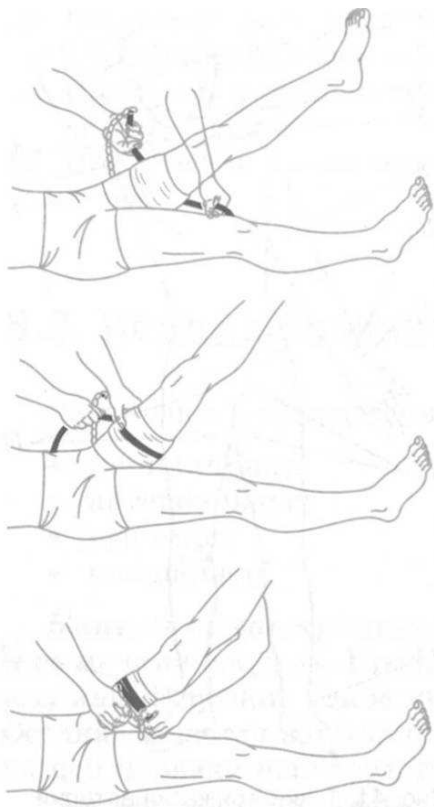


Рис. 2. Наложение резинового жгута

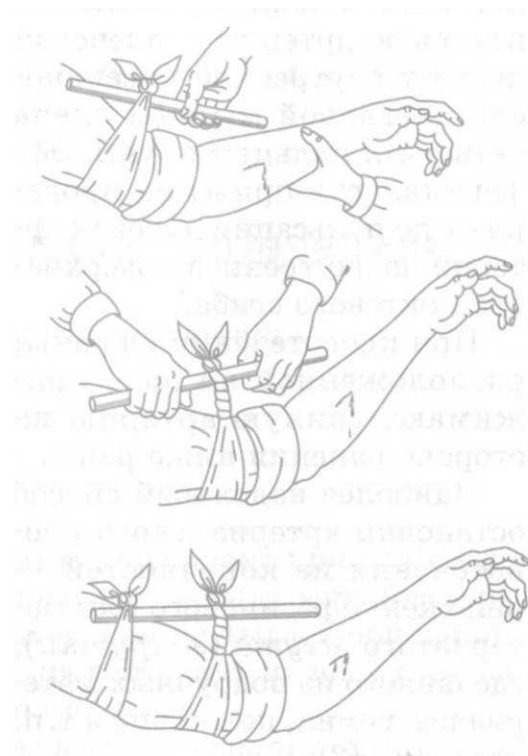


Рис. 3. Остановка артериального кровотечения закруткой

6. слабо затянутый жгут (закрутка) усиливает кровотечение;
7. в холодное время года конечность ниже жгута следует тепло укутать, искусственное согревание применять нельзя;
8. жгут (закрутку) нельзя держать более 1,5 – 2 часов, иначе может наступить омертвление конечности.

Если после наложения жгута (закрутки) прошло 1,5 – 2 часа, жгут нужно слегка ослабить, а поврежденную артерию в это время прижать пальцами выше раны. Затем жгут накладывают снова, но чуть выше того места, где он был ранее. Под жгут (закрутку) обязательно подкладывают записку, в которой указывается время (часы, минуты) наложения.

Раненых с сильным артериальным кровотечением после наложения жгута (закрутки) нужно немедленно доставить в ближайший медицинский пункт или больницу. В очень холодное время жгут желательно на короткое время ослаблять через каждые полчаса.

Следующим способом остановки артериального кровотечения является способ максимального сгибания конечностей.

Для остановки кровотечения из ран кисти и предплечья нужно положить свернутый из марли, ваты или тугого мягкого материала валик в локтевой сгиб, согнуть руку в локте и плотно привязать предплечье к плечу.

Для остановки кровотечения из плечевой артерии валик кладут в подмышечную впадину, а согнутую в локте руку крепко прибинтовывают к грудной клетке.

При кровотечении в подмышечной впадине согнутые в локте руки максимально отводят назад, а локти связывают. При этом подключичная артерия прижимается ключицей к первому ребру. Однако указанным приемом нельзя пользоваться при переломе костей конечностей.

При повреждении мелких артерий, а также при ранении груди, головы, живота, шеи и других мест тела артериальное кровотечение останавливают наложением стерильной давящей повязки. В этом случае на рану накладывают несколько слоев стерильной марли или бинта и плотно забинтовывают.

Венозное кровотечение определяется по темно-красному (вишневому) цвету крови, которая вытекает из раны непрерывной струей, но медленно, без толчков. Такое кровотечение часто может быть обильным. Для его остановки достаточно наложить тугую стерильную давящую повязку и придать возвышенное положение пострадавшей части тела. При повреждении крупных вен на конечности накладывают жгут. В этом случае жгут накладывают ниже раны и затягивают менее туго, чем при артериальном кровотечении.

Большое значение имеет правильная остановка носового кровотечения. В этом случае пострадавший должен лежать или сидеть с расстегнутым воротником рубашки, без головного убора, голова должна быть слегка запрокинута назад, к ногам следует положить грелку, на переносицу – холодные примочки.

Кровотечение из внутренних органов возникает вследствие сильных ушибов. Его признаки: резкая бледность лица, слабость, частый пульс, одышка, головокружение, сильная жажда и обморочное состояние. В таких случаях надо немедленно доставить пострадавшего в лечебное учреждение, а до этого создать пострадавшему полный покой. На живот или к месту травмы следует положить пузырь со льдом (холод суживает сосуды, способствует остановке кровотечения), без разрешения врача пораженному нельзя давать пить. Эвакуация таких пострадавших производится с особой осторожностью и в первую очередь.

Смешанное кровотечение имеет признаки артериального, венозного и капиллярного кровотечений.

Вопросы для самоконтроля:

1. Назовите основные виды кровотечений.
2. Как можно остановить капиллярное кровотечение?
3. Каковы признаки артериального кровотечения и чем оно опасно для пострадавшего?
4. В каких случаях следует накладывать медицинский жгут?
5. Каковы основные правила наложения жгута?
6. Назовите признаки венозного кровотечения и способы его остановки.
7. Каковы способы оказания первой медицинской помощи при признаках кровотечения из внутренних органов?

ТЕМА 4.3 ПРАВИЛА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ТЕПЛОВОМ И СОЛНЕЧНОМ УДАРАХ, ОЖОГАХ, ОБМОРОЖЕНИЯХ И ПОРАЖЕНИИ ЭЛЕКТРОТОКОМ

Ожоги – это повреждения, вызванные термическим действием высокой температуры (пламя, горячий пар, кипяток) или едких химических веществ (крепкие кислоты, щелочи).

Термические ожоги возникают чаще в быту при пользовании неисправными нагревательными приборами, но они могут носить и массовый характер, например при пожарах, катастрофах, авариях.

Особенно опасны ожоги, нанесенные открытым пламенем, когда поражаются верхние дыхательные пути и значительная часть тела. Чем обширнее ожог, тем тяжелее общее состояние пострадавшего и хуже прогноз.

В зависимости от глубины поражения тканей различают ожоги:

- I. степени, когда на обожженном месте имеется покраснение и чувствуется боль;
- II. степени, когда на месте ожога появляются пузыри;
- III. степени, характеризующиеся омертвением верхних слоев кожи;
- IV. степени, когда поражается не только кожа, но и ткани: сухожилия, мышцы, кости.

Ожоги любой степени площадью более 30 % поверхности тела опасны для жизни. Чтобы быстрее определить процент обожженной поверхности, используется правило ладони: сколько ладоней (площадь ладони равна примерно 1,2 % площади поверхности тела) уложится в область ожога, столько процентов и составляет обожженная поверхность тела пострадавшего.

Если обожжены части тела целиком, можно использовать и правило девяток, считая, что площадь головы и шеи, каждой верхней конечности составляет по 9 % поверхности тела; передняя, задняя поверхности туловища, каждая нижняя конечность – по 18 % , промежность и ее органы – 1 % .

Оказание первой медицинской помощи при ожогах начинается с тушения воспламенившейся одежды. С этой целью пострадавшего нужно облить водой, а если воды нет, набросить на него одеяло, пиджак или пальто, чтобы прекратить доступ кислорода. Затем обожженную часть тела освобождают от одежды. Если нужно, ее разрезают; приставшие к телу части одежды не срывают, а оставляют на месте, обрезая ткань вокруг. Нельзя срезать и срывать пузыри, образующиеся на коже. При обширных ожогах пострадавшего после снятия одежды лучше всего завернуть в чистую простыню. Далее необходимо принять противошоковые меры и отправить пострадавшего в лечебное учреждение.

При ожогах отдельных частей тела кожу вокруг ожога нужно протер-

реть спиртом, одеколоном, водой, а на обожженную поверхность наложить сухую стерильную повязку. Смазывать обожженную поверхность жиром или какой-нибудь мазью не следует.

При ожогах I степени страдает только наружный слой кожи – эпителий. Установить эту степень нетрудно. У пострадавшего наблюдаются покраснение, отек, припухлость и местное повышение температуры кожи. На покрасневшую кожу накладывают марлевую повязку, смоченную спиртом. Жжение и болезненность сначала несколько усилятся, но вскоре боль стихнет.

При ожогах II, а тем более III и IV степени пострадавшего после оказания ему первой помощи следует немедленно направить в лечебное учреждение.

Первая медицинская помощь при отморожениях

Отморожения наступают при длительном воздействии холода на какой-либо участок тела, чаще конечностей. Возникновению отморожений способствуют сильный ветер, высокая влажность, истощенное или болезненное состояние человека, кровопотеря, обездвиженность и алкогольное опьянение.

Воздействие холода на организм вызывает общее охлаждение. Замерзание сменяется онемением, при котором исчезают боли, а затем теряется чувствительность.

Потеря чувствительности делает незаметным дальнейшее воздействие холода, что чаще всего и приводит к отморожениям разной степени.

Отморожения бывают четырех степеней.

При отморожении I степени кожа приобретает сине-багровую окраску, появляется отечность, которая после отогревания увеличивается, отмечаются тупые боли.

При отморожении II степени поверхностный слой кожи омертвевает. После отогревания кожные покровы становятся багрово-синими. Отек тканей быстро распространяется за пределы области отморожения. В зоне поражения образуются пузыри, наполненные прозрачной или белого цвета жидкостью. У некоторых наблюдается нарушение чувствительности кожи, но чаще отмечают значительные боли. У пострадавшего повышается температура, появляется озноб, нарушается сон, отсутствует аппетит.

При отморожении III степени нарушение кровообращения приводит к омертвлению всех слоев кожи и лежащих под ней мягких тканей. Глубина повреждения выделяется постепенно. В первые дни отмечается омертвление кожи, появляются пузыри, наполненные темно-красной или темно-бурой жидкостью. Вокруг омертвевшего участка кожа воспаляется. В последующем развивается гангрена глубоких тканей. Ткани совершенно нечувствительны, но пострадавший мучается из-за болей неясной локализации. Ухудшается общее состояние, появляются тяжелый озноб, потливость, безразличие к окружающим.

При отморожениях IV степени омертвевают все слои тканей, в том

числе и кости. Отмороженную часть тела согреть, как правило, не удается. Она остается холодной и абсолютно нечувствительной. Кожа быстро покрывается пузырями, наполненными черной жидкостью. Поврежденная часть тела начинает высыхать. Первая медицинская помощь при отморожениях заключается в медленном согревании пострадавшего, и особенно отмороженной части. Для этого человека вносят или вводят в теплое помещение, снимают с него обувь и перчатки. Отмороженную часть тела вначале растирают сухой тканью, затем, если это конечности, помещают в таз с теплой водой (30 – 32 С). За 20 – 30 минут температуру воды постепенно доводят до 40 – 45 С. Конечности тщательно отмывают с мылом от загрязнений. При неглубоких отморожениях согреть можно с помощью грелки или даже тепла рук.

Если боль, возникшая при отогревании, быстро проходит, конечность приобретает обычный вид или отечность незначительна, а чувствительность восстанавливается, то это хороший признак, свидетельствующий, что отморожение неглубокое. После согревания поврежденную часть тела вытирают насухо, закрывают стерильной повязкой и тепло укутывают.

Отмороженные участки тела нельзя смазывать жиром или мазями. Это затрудняет в последующем их обработку. Нельзя также растирать отмороженные участки тела снегом, так как при этом охлаждение усиливается, а льдинки ранят кожу и способствуют инфицированию.

Следует воздержаться от интенсивного растирания и массажа охлажденной части. Такие действия при глубоких отморожениях могут привести к повреждению сосудов, усугубляя состояние пострадавшего.

После проведения общих мероприятий пострадавшего необходимо тепло укрыть, дать ему теплое питье (чай, кофе). Для снижения болей дают обезболивающие средства (анальгин, седалгин и т.п.). При отморожении II – IV степени пострадавшего надо доставить в лечебное учреждение.

Тепловой и солнечный удар, первая помощь

Первая помощь при солнечном и тепловом ударе должна быть оказана как можно быстрее.

При легкой степени перегрева это позволит пострадавшему вернуться к нормальному состоянию, при тяжелой – предотвратит такие последствия, как инфаркт, инсульт и даже смерть. К сожалению, сам пострадавший редко правильно оценивает свое состояние, и очень важно, чтобы рядом оказался человек, который имеет представление, что делать при солнечном ударе и тепловом ударе.

Неотложная помощь при солнечном и тепловом ударе призвана:

1. Создать комфортные условия для пострадавшего: переместить в затененное, прохладное помещение, освободить от одежды, по крайней мере расстегнуть ремень, тугий воротник, снять обувь, обеспечить движение воздуха: включить вентилятор, кондиционер, если такой возможности нет – создать импровизированные опахала.

2. Быстро охладить организм: Поместить больного в прохладную ван-

ну или завернуть в простыню, смоченную холодной водой. Менять простыни, как только они начинают нагреваться. На голову, к ладоням, паховым складкам, в подмышечную область положить пакеты со льдом (подойдут и замороженные овощи из морозильника) или термопакеты из автомобильной аптечки. Оптимально охладить больного до 38,5°C, дальше организм справиться сам.

3. Восстановить потери жидкости. Пить, конечно, не алкоголь, а минеральную воду или специальные солевые растворы, порошок для приготовления которых может обнаружиться в домашней аптечке (регидрон, оралит), вполне подойдет и сладкий чай с лимоном.

Во всех случаях, даже если состояние не выглядит угрожающим, пострадавшего нужно доставить в приемный покой больницы или обратиться в службу 03.

Вопросы для самоконтроля:

1. В каких случаях наступают отморожения?
2. Назовите основные признаки и степени отморожения.
3. Какова первая медицинская помощь при отморожениях?
4. Почему отмороженные участки нельзя смазывать жиром или мазями?
5. Почему нельзя растирать отмороженные участки тела снегом?
6. Определение ожога.
7. Степени ожогов.
8. Для каких целей используют «правило ладони»?
9. В чем заключается первая медицинская помощь при ожогах I степени?
10. Какова особенность оказания первой медицинской помощи при ожогах II, III и IV степени?
11. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

ТЕМА 4.4 ПРАВИЛА НАЛОЖЕНИЯ ПОВЯЗОК И ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ

Повязки - это приспособления, позволяющие удержать часть тела в нужном положении или закрепить на ней перевязочный материал. Учение о повязках называется десмургией (от слов десмус - ткань, эргос - дело).

По своему предназначению повязки бывают фиксирующие перевязочный материал, давящие, иммобилизующие и создающие вытяжение.

В зависимости от применяемого материала повязки бывают мягкие и твердые.

Мягкие повязки обычно применяются как фиксирующие и давящие.

При этом в качестве перевязочного материала, как правило, используется марля, накладываемая непосредственно на рану (при ожогах с успе-

хом применяют широкопетлистую капроновую сетку, которая не прилипает к ране и легко снимается при смене повязки), затем идет слой белой ваты или лигнина (в особых условиях может быть применен мох и торф, заключенные в мешочки и про стерилизованные). Для создания равномерного давления включается также слой поролона. Весь этот перевязочный материал может закрепляться с помощью бинта или косынки, контурной повязки, а также - липкого пластыря, клеола, коллодия и т. д. В последнее время с этой целью применяются эластичные сетчато-трубчатые медицинские бинты «Ретелест», которые представляют собой рукава из сетчатого трикотажа из эластомерной нити, оплетенной синтетическими волокнами и хлопчатобумажной пряжей. Эти рукава весьма эластичны и могут быть наложены для закрепления перевязочного материала на любую часть тела.

К твердым повязкам относятся шинные, крахмальные, гипсовые, клеевые, пластмассовые и др. Эти повязки обычно применяются как иммобилизирующие и вытягивающие.

Для оказания первой помощи применяются готовые повязки, так называемые индивидуальные перевязочные пакеты (или пакеты первой помощи). Их основная цель - защитить рану от инфицирования во время доставки пострадавшего на перевязочный пункт, так как, если рана не будет защищена повязкой, она может инфицироваться, а это, в свою очередь, может осложнить ее дальнейшее течение.

Индивидуальный перевязочный пакет. Для оказания первой помощи применяются готовые повязки, так называемые перевязочные пакеты первой помощи, их основная цель - защитить рану от загрязнения во время эвакуации. Пакет заключен в две оболочки - прорезиненную и бумажнопергаментную. Верхняя прорезиненная вскрывается по надрезу, а внутренняя пергаментная разрывается или разворачивается с одновременным извлечением английской булавки.

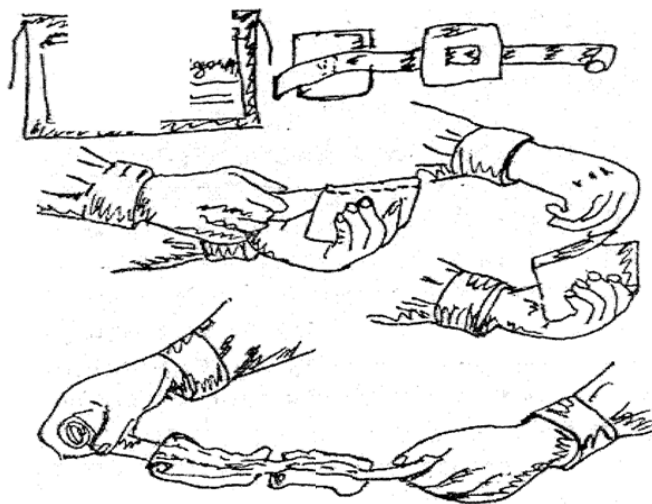


Рис. 1 - Правила пользования индивидуальными перевязочными пакетами

Стерильный антисептический перевязочный материал, заключенный в перечисленные оболочки, состоит из двух ватно-марлевых подушек, накладываемых в случае сквозного ранения на входное и выходное отверстия, и бинта. Одна подушечка передвигается на общем бинте, предназначенная для удержания повязки, другая же закрепляется на свободном конце бинта. Основное правило при применении индивидуального перевязочного пакета - не касаться руками внутренней, накладываемой на рану по-

верхности повязки (рис. 1).

В стандартной упаковке промышленностью выпускаются в качестве перевязочного материала бинты различных размеров, которые чаще всего используются для наложения повязок.

Общие правила бинтования

Пострадавший должен находиться в удобном для него положении, оказывающий помощь - лицом к пострадавшему - следит за его состоянием.

Сначала укрепляется свободный конец бинта ниже раны, бинтование осуществляется снизу вверх. Бинт разворачивается слева направо, причем каждый оборот, или тур, бинта на 1/3-2/3 прикрывает ширину бинта предыдущего тура. Головка бинта должна катиться, скользя по бинтуемой части тела, не отходя от нее. Закончив бинтование, необходимо проверить и осведомиться о самочувствии больного.

Все травматические переломы можно разделить на 3 *типа*: закрытый перелом, открытый перелом (если повреждаются наружные покровы тела) и внутрисуставный перелом (если линия перелома проходит через суставную поверхность, и кровь собирается в капсуле сустава, образуя гемартроз).

Полные травматические переломы.

Различают патологические переломы (возникают на фоне измененной предшествующим заболеванием структуры костной ткани) и травматические, "обычные"; закрытые и открытые, то есть с наличием раны; без смещения или со смещением отломков кости; косые, поперечные и оскольчатые. Как правило, перелом – результат действия чрезмерной для кости механической нагрузки в момент травмы. Реже встречаются так называемые хронические переломы вследствие небольших, но продолжительных нагрузок.

Перелом – нарушение анатомической целостности кости вследствие травмы.

Признаки перелома:

- интенсивная боль в месте повреждения;
- нарушение формы и длины конечности по сравнению со здоровой;
- невозможность движения конечностью;
- патологическая подвижность (там, где ее не должно быть) в месте перелома.

Наибольшую опасность представляют открытые переломы, когда повреждается кожа, что создает возможность попадания в рану инфекции.

Разрушение при переломе костной ткани и повреждение окружающих тканей приводит к внутреннему или наружному (при открытом переломе) кровотечению. При множественных или тяжелых открытых

Перелом кости (типы переломов)



переломах крупных костей возможно развитие травматического шока.

Первая помощь при переломах костей должна включать остановку кровотечения, обезболивание, наложение повязки при наличии раны и транспортную иммобилизацию.

Иммобилизация – это создание условий для неподвижности поврежденной части тела. Иммобилизация обязательно должна быть применена при переломах костей, суставов, повреждении нервов, крупных сосудов, обширных повреждениях мышц, ожогах большой площади тела. В этих ситуациях движения, которые совершает пациент произвольно или непроизвольно, при транспортировке могут нанести вред его здоровью.

Транспортная иммобилизация – это создание неподвижности конечности на время, необходимое для доставки пациента в травмопункт или больницу. Она позволяет избежать дальнейшего повреждения окружающих место перелома сосудов, нервов, мягких тканей острыми костными отломками и, таким образом, уменьшает опасность развития травматического шока, значительной кровопотери и инфекционных осложнений. Транспортная иммобилизация накладывается на несколько часов, иногда на несколько дней, если стационар оказывается далеко от места происшествия.

Иммобилизация сломанных конечностей проводится при помощи табельных шин

Транспортные шины (они могут быть деревянными; проволочными, которые выпускаются нескольких типов, размеров, длиной 75-100 см, шириной 6-10 см, хорошо моделируются по рельефу конечности, применимы при повреждениях различной локализации; пластмассовыми, пневматическими, вакуумными), выпускаемые промышленностью, называют стандартными.



При отсутствии стандартной шины для транспортировки используют импровизированные шины из подручного материала — досок, лыж, фанеры, прутьев и др. Основное правило наложения транспортной шины — иммобилизация двух сегментов, соседних с поврежденным. Например, при переломах костей голени шины фиксируют бинтами к стопе, голени и бедру, при переломах плеча — к предплечью, плечу и грудной клетке.

Требования к транспортной иммобилизации.

Шина должна быть наложена не только на место повреждения, а захватывать два ближайших сустава, иногда возникает необходимость в обездвиживании трех близлежащих суставов. Делается это для того, чтобы исключить движения в суставах, которые передаются на поврежденную конечность. Кроме того, при переломе конечности в близлежащем суставе

может произойти вывих головки сломанной кости.

Сломанной конечности необходимо придать правильное положение. Эта мера уменьшает возможность травмы близлежащих тканей, сосудов и нервов. При открытых переломах на рану накладывается повязка.

Перед наложением шины при возможности надо провести обезболивание.

Жесткая шина должна быть наложена на одежду, в местах трения с костными выступами подкладывается вата, мягкая ткань.

Иммобилизация должна быть достаточной для создания неподвижности поврежденной кости, так как неправильная или неполная иммобилизация может привести к нанесению большего вреда, чем пользы.

Первая помощь.

Прежде всего, необходимо предотвратить попадание инфекции в рану и одновременно обездвижить поврежденную конечность. Это сделает менее болезненной последующую доставку пострадавшего в лечебное учреждение, а также уменьшит вероятность смещения отломков.

Запрещается исправлять деформацию конечности, так как это может усилить страдания больного, вызвать у него развитие шока!

При открытом переломе кожу вокруг раны необходимо смазать раствором йода, наложить стерильную повязку, после чего приступить к иммобилизации. Все виды переломов необходимо непосредственно на месте несчастного случая иммобилизовать с помощью транспортных шин или подручными средствами (доска, рейка, пучки хвороста и др.). Наиболее удобны в пользовании гибкие шины Крамера.

Правила иммобилизации при переломе конечности:

- шина должна фиксировать не менее двух суставов, а при переломе бедра – все суставы нижней конечности;

- подгонку шины проводят на себе, чтобы не нарушать положение травмированной части тела;

- накладывать шину поверх одежды и обуви, которые при необходимости разрезают;

- для предупреждения сдавливания тканей в местах костных выступов накладывают мягкий материал;

- шину нельзя накладывать с той стороны, где выступает сломанная кость.

Иммобилизацию обычно проводят вдвоем – один из оказывающих помощь осторожно приподнимает конечность, не допуская смещения отломков, а другой – плотно и равномерно прибинтовывает шину к конечности, начиная от периферии. Концы пальцев, если они не повреждены, оставляют открытыми для контроля за кровообращением. При ограниченном

Наложение транспортной шины при переломе голени



количестве перевязочных средств шины фиксируют кусками бинта, веревки, ремнями.

При иммобилизации необходимо фиксировать не менее двух суставов, расположенных выше и ниже области перелома, чтобы исключить подвижность поврежденного сегмента конечности.

Иммобилизацию переломов плеча лучше проводить шиной Крамера. Ее накладывают от середины лопатки здоровой стороны, затем шина идет по спине, огибает плечевой сустав, спускается по плечу до локтевого сустава, изгибается под прямым углом и идет по предплечью и кисти до основания пальцев.

Перед наложением шины оказывающий помощь предварительно придает ей форму, прикладывая к себе: укладывает свое предплечье на один из концов шины и, захватив свободной рукой другой конец, направляет ее по задне-наружной поверхности через надплечье и спину до надплечья противоположной стороны, где и фиксирует рукой и делает нужный изгиб шины.

При переломе бедра наружную шину накладывают на протяжении от стопы до подмышечной области, внутреннюю – до паха.

Иммобилизацию можно улучшить дополнительным наложением шины Крамера по задней поверхности бедра и подошве стопы.

При переломе бедра неподвижность всей конечности осуществляется длинной шиной – от стопы до подмышечной впадины.

При переломе костей голени шину Крамера накладывают от пальцев до верхней трети бедра, при травме стопы – до верхней трети голени. При тяжелых переломах голени заднюю шину укрепляют боковыми шинами.

В случае отсутствия шины Крамера иммобилизацию переломов голени проводят двумя деревянными планками, которые фиксируют по бокам от конечности на том же протяжении.

Допустима иммобилизация бедра и голени методом «нога к ноге», который однако мало надежен и может быть использован лишь как крайнее средство.



Иммобилизация при переломе плеча: на поврежденное плечо накладывают шину (а), прибинтовывают бинтом (б) или подвешивают на косынке (в).



Наложение транспортной шины при переломе голени



При переломе костей стопы накладывают две лестничные шины. Одну из них накладывают от кончиков пальцев по подошвенной поверхности стопы и затем, согнув под прямым углом, – вдоль задней поверхности голени, почти до коленного сустава. Шину моделируют по очертанию задней поверхности голени. Дополнительно накладывают боковую шину в форме буквы V, накладывают вдоль наружной поверхности голени с таким расчетом, чтобы она охватила подошвенную поверхность стопы наподобие стремена. Шины прибинтовывают к конечности.

Переломы костей кисти иммобилизируют шиной, уложенной по ладонной поверхности, предварительно вложив в ладонь кусок ваты или ткани.

Наложение транспортной шины при переломе кистевого сустава и предплечья



При переломе костей предплечья фиксируют как минимум кисть и область локтевого сустава. Руку подвешивают на косынку.

Первая помощь при переломах костей таза. Удар или сдавливание области таза при обрушении, падении с высоты, отбрасывании ударной волной могут привести к переломам костей таза.

Переломы костей таза сопровождаются изменением формы таза, резкими болями и отеком в области перелома, невозможностью ходить, стоять, поднимать ногу.

Характерной позой является "поза лягушки", когда пострадавший лежит на спине с разведенными ногами, полусогнутыми в тазобедренных и коленных суставах.

Действия по оказанию первой помощи:

- положите пострадавшего на жесткие носилки или деревянный щит спиной вниз;
- ногам придайте полусогнутое положение;

Наложение транспортной шины при переломе голеностопного сустава и стопы



Наложение транспортной шины при переломе костей кисти



Транспортировка пострадавшего при переломе костей таза



Транспортировка пострадавшего при переломе позвоночника



- под колени положите плотные валики из одежды, одеял и т.п.;
- при переломе переднего отдела таза наложите кольцевую фиксирующую повязку.

Первая помощь при переломах позвоночника.

При переломах позвоночника – чрезвычайно тяжелом повреждении, возникающем при падении с высоты, удара в спину, резким сгибании туловища во время упражнений, отмечается резкая боль, иногда выпячивание поврежденных позвонков, кровоподтеки, припухлость. Чувство онемения и отсутствие движений в конечностях ниже области перелома, самопроизвольное мочеиспускание свидетельствует о повреждении спинного мозга.



Оказывая помощь, необходимо соблюдать исключительную осторожность, т.к. даже небольшие смещения позвонков могут вызвать дополнительное повреждение или разрыв спинного мозга.

Поэтому пострадавшего, по команде, укладывают на жесткие носилки или достаточно широкую доску в положение "на спине", не допуская перегиба позвоночника,. Под колени и под шейный отдел позвоночника подкладывают валик. Пострадавшего фиксируют лямками.

В случае перелома шейного отдела позвоночника под шею и вокруг головы кладут валики из одежды. Для эвакуации по наклонным или вертикальным спускам пострадавшего необходимо прочно привязать к носилкам (доске) и наложить импровизированный воротник, т.е. обернуть шею несколькими слоями мягкой ткани из одежды и забинтовать.

При транспортировке на носилках достаточно зафиксировать голову и шею импровизированными валиками из одежды.

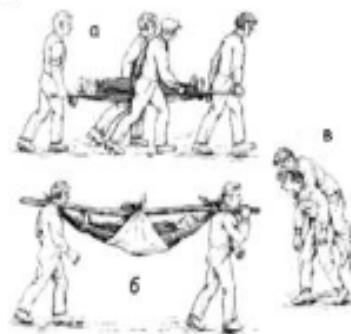
Перенос и транспортировка пострадавших с переломами без иммобилизации недопустимы даже на короткие расстояния!

Щадящая транспортировка при переломах имеет первостепенное значение. Большинство больных с переломами перевозят в положении лежа. Как правило, пострадавшие с переломами нижних конечностей не могут самостоятельно добраться до транспорта.

Перелом ключицы и разрыв ключично-акромиального сустава.

Переломы ключицы возникают часто и составляют около 15% от всех переломов костей. Очень часто переломы ключицы происходят у детей и подростков.

Способы переноски пострадавших:
а - на носилках;
б - с помощью подручных средств;
в - на себе.



Механизм перелома ключицы чаще всего представляет собой прямое воздействие травмирующей силы – удар по ключице. Повреждение ключицы может возникнуть в результате падения на плечо, прямую руку, локоть.

Переломы ключицы возникают в результате падения, например с велосипеда. В виду того, что ключица покрыта практически только кожей, ее перелом, отек и деформация хорошо видны невооруженным глазом.

Под влиянием тяги мышц (в основном грудино-ключично-сосцевидной или кивательной мышцы) центральный отломок ключицы

смещается вверх и назад, а периферический, вследствие тяжести конечности, смещается вниз и внутрь. Пациент жалуется на боли в области перелома, боль при движении рукой, ограничение движений в плечевом суставе. В области перелома возникает припухлость, кровоизлияние.

При осмотре обнаруживают укорочение надплечья со стороны, поврежденной ключицы. Часто смещение отломков ключицы заметно на глаз.

В качестве первой помощи необходимо подвесить руку пациента на косынку и отправить пациента в ближайшее лечебное учреждение. Если время позволяет или требуется продолжительная транспортировка, накладывается восьмиобразная повязка, цель которой отвести надплечья назад и зафиксировать их в этом положении.

Переломы ребер. Переломы ребер при травмах встречаются достаточно часто. Они составляют до 5% от всех переломов. В связи с уменьшением эластичности ребер с возрастом, чаще ломаются ребра у пожилых людей.

Переломы ребер возникают:

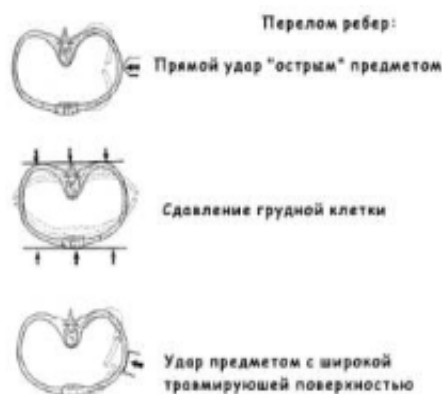
- при падении на грудную клетку;
- при прямом ударе по грудной клетке;
- при сдавлении грудной клетки.

В зависимости от травмирующего предмета ребро может ломаться в одном или в двух местах. При высокой кинетической энергии травмирующего предмета возникают оскольчатые переломы.

Перелом одного ребра называется изолированным, перелом нескольких ребер – множественным.

Сами по себе переломы ребер не опасны и достаточно быстро заживают, опасность представляют собой сопутствующие

повреждения внутренних органов. При множественных переломах ребер отломки могут смещаться в разных направлениях, травмировать близ-



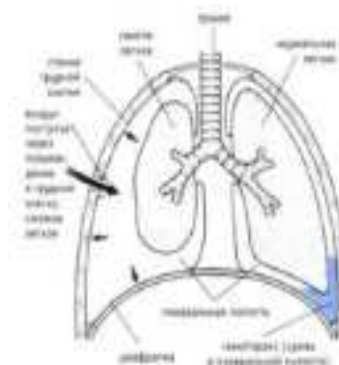
лежащие ткани и органы и вызывать опасные осложнения.

Переломы ребер осложняются повреждением оболочки легких – плевры, самих легких. При повреждении легких и плевры существует опасность возникновения гемоторакса (скопления крови в грудной полости между внутренней и наружной оболочкой легких), пневмоторакса (скопление воздуха в грудной полости). Иногда воздух из легких попадает в подкожную клетчатку, что называется "подкожная эмфизема". Пациента беспокоит боль в грудной клетке, которая усиливается при глубоком дыхании, кашле, разговоре. Боль может уменьшаться в положении больного сидя и усиливается при движениях.

Первая помощь при неосложненных переломах ребер сводится к наложению фиксирующей повязки на грудную клетку, местного применения тепла и в применении обезболивающих средств. На выдохе грудную клетку туго забинтовывают. Стянутые в положении выдоха ребра совершают очень ограниченные движения при дыхании. Это уменьшает болевые ощущения и вероятность травмирования костным.

Вопросы для самоконтроля:

1. Дать определение перелома.
2. Перечислить и охарактеризовать типы переломов.
3. Перечислить признаки перелома.
4. Осложнения открытого перелома.
5. Понятие иммобилизации и ее значение.
6. Виды табельных (стандартных) шин.
7. Требования к транспортной иммобилизации.
8. Первая помощь при переломах.
9. Правила иммобилизации при переломе позвоночника.
10. Виды импровизированных шин.
11. Причины переломов костей.



Пневмоторакс, вызванный из-за разрыва легкого. Воздух попадает в плевральную полость через повреждение и стенки грудной клетки. Пневмоторакс также возникает вследствие повреждения легкого в полость через поврежденные сосуды.

Первая медицинская помощь при неосложненных переломах ребер:

- фиксирующая повязка или биндаж
- сухое тепло
- анальгетики



ТЕМА 4.5 ОКАЗАНИЕ ПМП ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ И БЫТОВОЙ ХИМИИ

Отравления различными препаратами, химическими веществами и продуктами питания

Отравления происходят практически всегда по небрежности: из-за использования отравы от насекомых или употребления в пищу фруктов,

овощей, зелени, обработанных какими-то химикатами, из-за прикосновения к яду от грызунов без тщательного мытья рук. Иногда достаточно вдохнуть токсичное вещество, чтобы наступило отравление.

Необходимо научиться оценивать опасность препаратов, внимательно изучать способ их применения. Помните: многие чистящие вещества и кислоты, служащие для уборки дома, имеют очень высокую степень токсичности. Самые опасные из них - пятновыводители, противокоррозийные средства, жидкости для промывки сантехники.

Запомните следующие правила:

- каждый препарат должен иметь свою упаковку и четкую, хорошо читаемую этикетку;

- никогда не используйте емкости от пищевых продуктов для хранения моющих и чистящих средств и других токсичных препаратов, в особенности бутылки из-под минеральной воды, тонизирующих напитков и соков;

- не ставьте их в кухонный шкаф рядом с пищевыми продуктами, а отведите для них специальное место.

Около половины случаев отравлений вызвано медикаментами, в остальных случаях "виновниками" становятся чистящие и моющие средства, пятновыводители, употребление в пищу грибов, испорченных или зараженных продуктов. К числу едких бытовых ядов относятся: кислоты (соляная, щавелевая, серная), скипидар, аммиак, бензин, отбеливающий раствор, воск для мебели, чистящие средства, дезинфицирующие растворы, фенол (карболовая кислота), йод, жидкость для зажигалок, керосин, каустическая сода, растворители.

Как вести себя в случае отравления этими веществами?

Для этого необходимо вызвать рвоту; полезно обильное питье молока, воды, фруктовых соков; можно съесть сырое яйцо, картофельное пюре. Если пострадавший потерял сознание, положите его лицом вниз, голова должна быть ниже тазобедренной части туловища.

К ядам относятся: алкоголь, воск для пола, мыло, болеутоляющие и снотворные лекарства и другие медикаменты. Если пострадавший принял одно из этих веществ в угрожающей дозе, ему нельзя пить и есть, а надо вызвать рвоту, нажав на корень языка ложкой или пальцами, или же дать ему выпить раствор воды с двумя чайными ложками соли или слабый раствор марганцовки. Затем немедленно доставить его в больницу.

Чтобы избежать пищевого отравления:

- употребляйте только те грибы, которые хорошо знаете (или лучше вообще откажитесь от употребления грибов);

- не приобретайте и выбрасывайте продукты, срок хранения которых истек, а также консервы с вздутыми крышками и те, из которых выходит газ в момент вскрытия;

- покупайте водку и другие алкогольные напитки только в надежных и проверенных временем магазинах, ни в коем случае не покупайте их в

ларьках, а также с рук;

- если какой-либо продукт вызывает подозрение - несвойственным вкусом, запахом и т.д. - смело выбрасывайте его;

- будьте внимательны с залежавшимся мясом, особенно с потрохами;

- не собирайте моллюсков (мидии и гребешки) в порту.

Действие лекарственных средств определяется прежде всего их дозой, которую необходимо соблюдать. Разовая доза - количество лекарственного средства, которое следует принять за один приём. Если лекарство отпускается по рецепту, то разовую дозу и частоту приёма устанавливает врач.

Внимание! При самостоятельном употреблении лекарств, которые отпускаются без рецепта, важно правильно определить дозу. Перед применением лекарственного препарата обязательно изучите инструкцию к нему.

Поскольку лекарства обычно принимают несколько раз в день, существует высшая суточная доза: максимальное, не вызывающее побочных эффектов, количество препарата, которое можно принять за сутки.

Нарушение правил дозирования препарата и частоты его приёма приводит к передозировке. Симптомы передозировки зависят не только от самого лекарства, но и от индивидуальных особенностей организма человека - таких, как масса тела, возраст, чувствительность к компонентам препарата и многих других. Поэтому у одних симптомы передозировки могут проявляться гораздо сильнее, чем у других, даже при употреблении меньших доз. Все эти факторы нужно учитывать при приёме лекарств.

Длительная передозировка приводит к хроническому отравлению лекарственным препаратом, при котором лекарство действует на организм как яд, поражая органы и ткани и нарушая их работу.

Причиной отравления может стать однократный приём слишком большой дозы лекарства, а также элементарное неумение или нежелание пользоваться инструкцией к препарату, невнимательность при его приёме. Часто отравление лекарственными препаратами происходит при попытках суицида.

Внимание! На степень выраженности симптомов отравления помимо дозы влияют следующие факторы:

- способ, вид и скорость поступления в организм вещества, вызвавшего отравление. К примеру, если яд поступает через дыхательные пути или вводится в виде инъекций, отравление наступает быстрее, чем в случае проникновения через желудочно-кишечный тракт;

- способность отравляющего вещества к кумуляции (накоплению в организме);

- индивидуальные особенности организма (пол, возраст, и т. д.);

- привыкание человека к лекарственным препаратам (совместное действие с другими токсичными веществами и лекарственными препаратами (примеры опасных пар - Димедрол + Фенозепам, алкоголь + Аминазин и т. п.).

Доврачебная помощь при отравлениях

При подозрении на отравление необходимо:

1. Выяснить, какое вещество, и в каком количестве принято, сколько времени прошло с момента приёма. Диспетчер станции "скорой помощи" попросит вас в первую очередь ответить именно на эти вопросы. (До приезда врача обязательно нужно сохранить упаковку от препарата, вызвавшего отравление.)
2. Вызвать "скорую помощь".
3. Принять меры по удалению яда из организма

Первая помощь в зависимости от пути попадания лекарства, вызвавшего отравление

Место попадания	Действия
Кожа, слизистые оболочки рта, носа и т. д.	Промыть кожу или слизистые оболочки большим количеством воды - для механического удаления вещества, вызвавшего отравление
Конъюнктивa глаз	Промыть глаза большим количеством тёплой воды. Наложить на глаза стерильную повязку или надеть тёмные очки. Для обезболивания можно закапать в глаза по 2-3 капли 1%-ного раствора Дикаина (Новокаина). Для профилактики инфицирования и снятия воспаления рекомендуется закапывать в глаза 0,25%-ный раствор Левомецетина или 20%-ный раствор Сульфацил-натрия (Альбуцид), а также применять глазные мази (например, 1%-ную Тетрациклиновую)
Дыхательные пути	Вывести пострадавшего на свежий воздух (или, по крайней мере, обеспечить его доступ, открыв окно), освободить от стесняющей одежды. Тщательно промыть глаза, нос, прополоскать рот и глотку тёплой водой
Желудочно-кишечный тракт	Пострадавшему нужно дать обильное питьё воды (сколько может выпить). При отравлении Морфином, Кодеином рекомендуется обильное питьё бледно-розового раствора марганцовки, при отравлении Анальгином - слабого раствора лимонной кислоты, при отравлении йодом - 0,5%-ного раствора тиосульфата натрия или 2%-ного раствора соды, при отравлении сульфаниламидами (Норсульфазол, Сульфадиметоксин) - щелочной минеральной воды "Боржоми", "Ессентуки". Если после питья воды или раствора марганцовки рвоты не последовало, необходимо её вызвать. Для этого пострадавшему нужно дать выпить 300-500 мл кипячёной, подсоленной воды (1-2 чайные ложки соли на стакан) или раствор порошка горчицы (1-2 чайные ложки на стакан воды), а затем надавить на корень языка пальцем или обёрнутым салфеткой черенком ложки. Для полного опорожнения желудка рвоту следует вызывать не менее 3-4 раз. В первый раз использовать раствор соли или горчицы, затем - раствор марганцовки бледно-розового цвета. Внимание! Запрещается вызывать рвоту: при отравлении веществами прижигающего действия (йод,

	<p>марганцовка, фенол, нашатырный спирт); едкими щелочами, сильными кислотами (при отравлениях щелочами и кислотами необходимо выпить большое количество воды); при судорогах, сонливости, бреде; при потере сознания; у детей младше 5 лет. До приезда врачей ребёнка необходимо поить тёплой водой, дробными порциями и в небольшом количестве. После опорожнения желудка нужно дать пострадавшему сорбенты (адсорбенты, энтеросорбенты) - вещества, поглощающие токсины и препятствующие их всасыванию в кишечнике. Наиболее распространённый сорбент - Активированный уголь, однако он не самый эффективный. Также рекомендуется дать пострадавшему солевое слабительное (1 чайная ложка горькой соли (или же сульфата магния либо натрия) на 1/2 стакана холодной воды). Внимание! Более тщательную очистку желудка - промывание через зонд - может проводить только бригада "скорой помощи". К их приезду желательно подготовить компоненты для одного из двух упоминавшихся выше растворов (солевого или горчичного) в следующих объёмах: для взрослых и детей старше 10 лет - 10 л; для детей от 5 до 10 лет - 6-8 л, от 3 до 5 лет - 3-4 л, от 1 года до 3 лет - 1 л</p>
--	--

Виды сорбентов. Все сорбенты взаимозаменяемы и практически не обладают побочными эффектами (в случае значительного превышения дозы могут вызвать запор). Поэтому если, к примеру, во время оказания помощи в домашней аптечке закончился Активированный уголь или его не оказалось вовсе, можно безбоязненно перейти на Энтеродез, Полифепан и другие сорбенты, доступные в данный момент. После применения сорбентов не следует принимать никаких лекарственных препаратов в течение 1 ч.

Сорбенты	Способ приёма
Активированный уголь, таблетки	Перед употреблением развести в 100-200 мл воды и выпить полученную взвесь. Взрослым - 20-30 г на приём 3-4 раза в сутки; детям - 10-20 г 3-4 раза в сутки (из расчёта 0,5 г на 1 кг веса)
Энтеродез (Поливидон, Энтеросорб), порошок	Взрослым - 5 г (1 пакетик) растворить в 100 мл кипячёной воды: принимать 1-3 раза в сутки; детям - половину дозы взрослого
Полифепан (Энтегнин), гранулы	Перед употреблением препарат развести в воде в течение 2 мин. Взрослым - 1 столовую ложку гранул на 1 стакан (250 мл) воды, детям - 1 чайную ложку гранул на 2-3 столовые ложки (50 мл) воды. Принимать, медленно выпивая, 3-4 раза в сутки
СУМС-1, порошок	Перед употреблением развести 10 г порошка в 100 мл кипячёной воды. Принимать 3 раза в сутки
Энтеросгель, гель	1 столовую ложку препарата тщательно размешать в 2 столовых ложках воды до получения однородной взвеси. Принимать 3 раза в сутки, запивая водой

Внимание! При сильном отравлении указанные в таблице дозировки сорбентов можно увеличить в 2 раза.

Основные действия до приезда врача.

Основные действия по оказанию помощи

Пострадавшего следует уложить на ровную поверхность и придать такое положение голове, чтобы язык не западал и рвотные массы не попали в дыхательные пути. Лучше, если пострадавший будет лежать на боку, ноги согнуты в коленях.

Расстегнуть воротник, стесняющую одежду, обеспечить свободный доступ свежего воздуха в лёгкие.

Обеспечить пострадавшему покой и постоянно наблюдать за ним (особенно в случае сознательного превышения дозы при попытке суицида).

Не кормить пострадавшего, не давать ему курить и пить спиртное.

Оказать пострадавшему помощь в зависимости от путей попадания лекарства, вызвавшего отравление (см. выше).

Собрать найденные упаковки из-под лекарств, остатки самих лекарств для того, чтобы показать их врачу "скорой помощи"

Особенности оказания помощи детям

Дети любят всё пробовать на вкус, поэтому для них наиболее характерны отравления, вызванные употреблением лекарств внутрь. При оказании помощи детям следует руководствоваться правилами, приведёнными ниже.

Возьмите себя в руки, не нервничайте и не суетитесь, т. к. в данном случае от вас зависит жизнь ребёнка. Чем быстрее вы окажете ему помощь, тем меньше впоследствии будет осложнений.

Освободите ротовую полость ребёнка от таблеток, проследите, чтобы не произошло западание языка и не наступило удушье.

Постарайтесь прополоскать ребёнку рот и напоите большим количеством воды.

Внимание! Не поите ребёнка молоком, т. к. некоторые яды являются жирорастворимыми, и жир, находящийся в молоке, ускорит их всасывание.

Если ребёнок старше 5 лет, необходимо вызвать рвоту. У детей в возрасте до 5 лет рвоту вызывать запрещено. До приезда врача ребёнка нужно поить тёплой водой мелкими порциями.

Соберите и сосчитайте оставшиеся таблетки. Необходимо установить, что именно принял ребёнок, когда принял и сколько таблеток успел проглотить.

Уложите ребёнка в постель, положите на голову холодный компресс.

Соберите необходимые для госпитализации ребёнка вещи

Симптомы отравления некоторыми лекарственными препаратами.

Лекарства	Симптомы отравления
Алкалоиды: Атропин, Бекарбон, Бесалол, Экстракт красавки	Сухость во рту, нарушение глотания, двоение в глазах, головная боль, учащённое сердцебиение, расширение зрачков, одышка, галлюцинации, бред, судороги, потеря сознания. При тяжёлых отравлениях пострадавший впадает в кому и может погибнуть от нарушения дыхания и кровообращения, связанного с угнетением деятельности центральной нервной системы.
Антигистаминные препараты: Димедрол, Супрастин	Симптомы отравления могут появиться через 10 мин - 1,5 ч после приёма препарата. Отмечаются: вялость, сонливость, нарушение координации движений, бессвязная речь; заторможенность может смениться двигательным и психическим возбуждением с галлюцинациями; затем наступает сон, который длится 10-12ч; покраснение лица и всего тела, сухость кожи и сухость во рту, учащённое дыхание и пульс Тяжёлые отравления могут привести к коме
Антидепрессанты: Амитриптилин, Имизин	Расширение зрачков, расстройства зрения, повышение температуры. Задержка мочеиспускания, понижение артериального давления. Спутанность сознания, бред, галлюцинации. Тяжёлые отравления могут привести к коме
Антисептические средства: Калия перманганат (марганцовка), раствор перекиси водорода 3%-ный	Жгучие боли во рту, пищеводе, желудке. Тошнота, рвота. При отравлении марганцовкой язык приобретает тёмно-коричневую окраску
Мочегонные средства: Фуросемид, Лазикс	Симптомы зависят от количества потерянной жидкости. Усиленное выделение мочи. Общая слабость, апатия. Нарушение сердечного ритма, понижение артериального давления
Наркотические препараты: Морфин, Кодеин, Трамал, Промедон, Фенадон	Наркотическое опьянение, эйфория, сужение зрачков, покраснение кожи, тошнота, рвота, диарея, слабость, потливость, дрожь в руках, одышка, учащённое сердцебиение, бессонница, резкие боли в суставах. В тяжёлых случаях - падение артериального давления, потеря сознания с остановкой дыхания
Нейролептики: Аминазин, Пропазин, Трифтазин, Тизерцин	Слабость, сонливость, головокружение, сухость во рту. Лицо похоже на маску; зрачки узкие. Иногда бывают судороги. Наступающий вслед за этим сон может длиться более суток. При тяжёлом отравлении - резкое падение артериального давления, приводящее к потере сознания (коллапс) и нарушению дыхания, что может привести к смерти
Обезболивающие: Анальгин, Пиралгин	Растерянность, головная боль, шум в ушах, тошнота, повышенная потливость, учащённое сердцебиение, судороги

	роги, бред, потеря сознания
Препараты для лечения алкоголизма: Тетурам, Циамид (токсичны только в сочетании с алкоголем)	Покраснение кожи, затруднённое дыхание, озноб, учащённое сердцебиение. После употребления больших доз алкоголя - бледность, рвота, одышка, резкие перепады артериального давления, боли в области сердца
Препараты, содержащие йод: раствор йода спиртовой 5%-ный, раствор Люголя, Калия йодид, Натрия йодид	При приёме внутрь Жгучие боли во рту, глотке, пищеводе, желудке. Слизистая оболочка во рту приобретает коричневую окраску. Тошнота, рвота; рвотные массы с запахом йода, жёлто-коричневого цвета, иногда с кровью. При отравлении парами йода Резь в глазах, слезотечение. Головная боль. Кашель, боль в груди, одышка
Противодиабетические средства: Глюренорм, Манинил	Резкое снижение содержания сахара в крови - "волчий" аппетит; тошнота, рвота; головная боль, головокружение; сонливость или нарушения сна; апатия, состояние подавленности или беспокойства, агрессивность, нарушение концентрации внимания, спутанность и потеря сознания. Расстройство речи, дрожание и частичный паралич конечностей. Поверхностное дыхание, нарушение сердечного ритма, повышенное артериальное давление, испарина
Психостимуляторы: Кофеин, Кофеин-бензоат натрия	<ul style="list-style-type: none"> • Головокружение, головная боль, шум в ушах, учащённое сердцебиение, повышенное артериальное давление, гипертонический криз. • Тошнота, рвота. • Двигательное возбуждение, судороги, потеря сознания
Сердечно-сосудистые средства: Амапинин, Кардиовален	<ul style="list-style-type: none"> • Головная боль, покраснение лица, понижение артериального давления, нарушение сердечного ритма. • В тяжёлых случаях - нарушение работы сердца, резкое снижение артериального давления, потеря сознания
Снотворные (барбитураты): Реладорм, Фенобарбитал, Циклобарбитал, Этаминал-натрий	Состояние, близкое к опьянению, сопровождающееся двигательным и речевым возбуждением. Через 30-60 мин после приёма большой дозы снотворного возбуждение сменяется сонливостью, а затем наступает глубокий сон, который может перейти в кому. В отличие от нормального сна, разбудить пострадавшего почти невозможно
Транквилизаторы: Диазепам, Оксазепам, Элениум	<ul style="list-style-type: none"> • Через 30-60 мин после приёма токсической дозы лекарства появляются нарастающая мышечная слабость, сонливость, дрожь кистей рук, головокружение, нарушения координации движений, речи. • В тяжёлых случаях может наступить смерть
Сульфаниламиды: Норсульфазол, Сульфадиметоксин	<ul style="list-style-type: none"> • При лёгких отравлениях: недомогание, головная боль, тошнота, рвота. • В тяжёлых случаях: одышка, боли в пояснице, прекращение выделения мочи, потеря сознания, кома

Особенности симптомов у детей

У детей признаки отравления иногда значительно отличаются от симптомов у взрослых. У больных и ослабленных детей проявления отравления могут вначале отсутствовать, а потом нарастают очень быстро (развитие комы, коллапс, анафилактический шок).

Лекарства	Симптомы отравления
Анальгин, Антипирин, Мезатон, Эфедрин	<ul style="list-style-type: none">• Начальные симптомы у детей до 3 лет - возбуждение, расторможенность, громкий крик; у детей старше 3 лет - возбуждение, беспокойство, чувство страха, резкая головная боль.• Расширенные зрачки, учащённое сердцебиение, повышенное артериальное давление.• При тяжёлом отравлении - судороги, потеря сознания, кома
Аминазин	<ul style="list-style-type: none">• Мышечная слабость, нарушение координации движений, сонливость.• Бледность кожи, слабая реакция зрачков на свет, снижение артериального давления (вплоть до потери сознания), поверхностное дыхание
Амитриптилин, Хлорпротиксен	Появление у ребёнка настороженности, негативизма, агрессивности. В дальнейшем - те же симптомы, что и при отравлении Аминазином
Клонидин, Клофелин	Головокружение, слабость, предобморочное состояние; резкое снижение артериального давления, приводящее к потере сознания (коллапс)
Димедрол	<ul style="list-style-type: none">• Вначале - возбуждение, сухость во рту, тошнота. Возможны судороги и галлюцинации.• Затем - заторможенность, сонливость, нарушение координации движений
Нитроглицерин, Нитросорбит, Сустанг, Эринит	<ul style="list-style-type: none">• У детей до 3 лет наблюдается возбуждение, у более старших - эйфория.• Нарушение сердечной деятельности, понижение артериального давления; вялость, головная боль, головокружение, шум в ушах

Предупреждение отравлений

Меры профилактики

Внимательно изучите инструкцию к лекарственному препарату.

Ни в коем случае самостоятельно не повышайте дозу лекарственного препарата, обязательно проконсультируйтесь с врачом или с провизором в аптеке.

Соблюдайте условия хранения, держите все лекарства в их оригинальной упаковке.

Не принимайте лекарственные препараты, название которых неизвестно, а также просроченные, изменившие цвет или же начавшие крошиться и рассыпаться

Дополнительные меры профилактики отравлений у детей

Храните все лекарства в недоступном для детей месте. Нарушение этого правила - одна из самых распространённых причин отравлений.

Перед тем как дать ребёнку тот или иной препарат, взрослые должны:

- уточнить у врача, почему рекомендовано именно это лекарство;
- внимательно прочитать инструкцию к препарату;
- знать, какое действие должен оказать лекарственный препарат;
- выяснить, какие побочные эффекты могут возникать при применении лекарства (например, сонливость или раздражительность, сыпь или диарея и т. д.);

- изучить способ применения.

Для детей обычно используют следующие лекарственные формы:

- жидкие - сиропы, микстуры, капли для приёма внутрь, глазные капли;
- инъекции (реже);
- твёрдые - таблетки и свечи.

Внимательно изучите дозировки; для детей обычно используют дозирование лекарственного препарата на 1 кг массы тела или рассчитывают дозы по формулам.

Если препарат выпускается во "взрослой" и "детской" формах, детям необходимо давать именно "детскую". Пренебрежение этим правилом может привести к передозировке и отравлению. Например, детские назальные капли Галазолина - 0,05%-ные, а эти же капли, предназначенные для взрослых, - 0,1%-ные.

Внимание! Никогда не добавляйте лекарство в бутылочки с молоком или с другими молочными напитками.

Старайтесь использовать препараты, не содержащие сахар, чтобы уберечь зубы ребёнка от преждевременного разрушения.

При покупке лекарства в аптеке обратите внимание провизора на то, что лекарство для ребёнка, сообщите ему о возрасте и (или) весе ребёнка; проверьте срок годности препарата

Вопросы для самоконтроля:

1. Причины отравления препаратами бытовой химии.
2. Профилактика пищевых отравлений.
3. Первая помощь при отравлении.
4. Симптомы отравления лекарственными препаратами.
5. Основные действия при отравлении лекарственными препаратами.
6. меры профилактики при отравлении лекарственными препаратами.

ТЕМА 4.6 ПРОВЕДЕНИЕ КОМПЛЕКСА СЕРДЕЧНО ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ

Экстренная реанимационная помощь (ЭРП) - это оживление жизнеспособных умирающих при любых видах механических травм (ранений), утоплений, закупорке дыхательных путей инородными телами, при поражениях электрическим током и пр. Весь комплекс реанимационных мероприятий должен проводиться немедленно, сразу после тяжелой травмы и возникновения терминальных состояний - непосредственно на месте

происшествия.

Остановка сердца характеризуется прекращением работы сердечной мышцы. Она является чаще всего непосредственной причиной смерти. Это состояние может наступить в силу различных причин с любым человеком. Тем, кто в этот момент находится рядом, может быть проведена первая медицинская помощь при остановке сердца. Первые 3-4 минуты являются ключевыми в реанимационной помощи и имеют название клинической смерти. В случае отсутствия такой помощи головной мозг перестает функционировать из-за прекращения кровообращения, что приводит к так называемой социальной смерти, когда работу сердца и легких восстановить можно, а вот привести человека в сознание уже вряд ли получится.

Работа сердца прекращается в том случае, если удары сердечной мышцы становятся чересчур быстрыми, хаотичными, нескоординированными с отсутствием перекачивания крови или при полной остановке сердца.

Основными причинами остановки сердца являются:

- поражение сердца - Инфаркт, ишемическая болезнь, аритмия, стенокардия, аневризма аорты, поражение сердечных клапанов;
- нехватка кислорода вследствие сердечной недостаточности и остановки сердца, утопления или удушения;
- отравления газами;
- удара током или молнией;
- теплового удара или сильного замерзания;
- потери большого количества крови;
- удара, нанесенного в область сердца.

Основными симптомами прекращения работы сердечной мышцы являются:

- потеря сознания – после остановки сердца наступает через несколько мгновений, не превышающих 5 секунд, определить можно по отсутствию реакции человека на любые раздражители;

- отсутствие пульсации при прощупывании сонной артерии – она располагается в районе 2-3 см в сторону от щитовидки;

- прекращение дыхания – определяется по отсутствию движений грудной клетки;

- отсутствие прослушиваний тонов сердца;

- нестандартная окраска кожного покрова – бледность или синева;

- расширенные зрачки – можно увидеть после поднятия верхнего века и последующего освещения глаза. В том случае, если зрачок расширен и не сужается при направлении света, необходимо незамедлительно начинать реанимационные действия.

Все перечисленные симптомы говорят о необходимости проведения реанимационных действий, за исключением случаев, когда отсутствует смысл ее проведения: Остановки сердца при тяжелых заболеваниях (онкология с метастазами), Получения серьезных травм черепа с размождением мозга.

ЭТАПЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОСТАНОВКЕ СЕРДЦА

Основная задача реанимации: восстановление функций мозга путем восстановления деятельности сердца, дыхания.

ВНИМАНИЕ! Пульс следует определять только на сонных или бедренных артериях! Ориентироваться на определение пульса на других артериях (лучевой и пр.) недопустимо! При полном отсутствии пульса, реакции со стороны зрачков, дыхания (хотя бы одного или нескольких самостоятельных вдохов) - в течение не менее 30 минут, при условии правильного проведения полного комплекса реанимационных мероприятий допускается прекращение экстренной реанимационной помощи. Однако появление хотя бы единичного из указанных проявлений обязывает реанимацию продолжать с отсчетом следующего 30-минутного цикла.

Метод определения реакции зрачка на свет: закрыть глаз ладонью, чтобы не проникал свет, сделать небольшую паузу, резко снять руку - зрачки в этот момент сузятся.

Этапы реанимации. Выделяют четыре этапа реанимации: диагностический; подготовительный; собственно реанимация; профилактика вторичного развития терминальных состояний.

1. Диагностика. Окликнуть человека, потрясти за плечо. При отсутствии реакции (сознания) - опуститься на колени сбоку от пострадавшего. Проверить пульс на сонной (или бедренной) артерии. При отсутствии его или при слабом, неотчетливом пульсе или неуверенности в результатах - проверить состояние зрачков. При расширенных зрачках - проверить, нет ли переломов шейных позвонков; при отсутствии их - приступить к типовому циклу реанимации.

2. Подготовительный период.

Расположить пострадавшего на жесткой основе - грунте, досках. Ослабить пояс, галстук, воротник; у женщин освободить бюстгальтер.

3. Реанимация. Проверить проходимость дыхательных путей: запрокинуть голову (без насилия!);

сделать 3-5 пробных вдохов (следить за полной герметичностью систем рот-рот или рот-нос!). При непроходимости воздуха - проверить, очистить сомкнутыми двумя-тремя пальцами рот от слизи, возможных инородных тел. При невозможности очистить рот (из-за спазма мышц) - применить соответствующие методы открытия рта или осуществлять искусственную вентиляцию легких (ИВЛ) методом рот в нос. Циклы ИВЛ. Проводится беспauseзная ИВЛ: каждый цикл состоит из 3-5 вдохов, осуществляемых в быстром темпе без перерывов, один за другим. ИВЛ осуществляется в сочетании с наружным массажем сердца в соотношении 2:15. Последовательность действий спасателя. 2 цикла ИВЛ - удар кулаком в среднюю часть грудины с высоты 20 см - проверка пульса на сонной артерии - 15 толчков наружного массажа сердца - проверка пульса на сонной артерии, при необходимости состояния зрачков - 2 цикла ИВЛ и т.д.; до появления

устойчивого пульса, устойчивого сужения зрачков, самостоятельного дыхания.

При наружном массаже сердца толчки производятся обеими руками, выпрямленными в локтевых суставах, всем корпусом. Основание нижней кисти должно располагаться строго по оси грудины, на два поперечных пальца выше мечевидного отростка. Другая кисть располагается на первой под углом 90 градусов. Пальцы обеих кистей - выпрямлены. Смещения грудины должны быть на 3-4 см; темп массажа - 60-70 толчков в минуту. В конце каждого толчка осуществляется задержка - пролонгированное сжатие грудины в течение 0,7 секунды.

4. Предупреждение рецидива терминального состояния.

Осуществляется переводом тела пострадавшего в положение на правом боку. Последовательность действий спасателя. Согнуть правую ногу пострадавшего в коленном суставе, подтянуть стопу к коленному суставу другой ноги, левое предплечье согнуть под углом 90 градусов. Положить на живот, кистью к правому боку - выпрямить правую руку, прижать ее к туловищу, пальцы выпрямить - сместить предплечье и кисть левой руки к голове. Взять пострадавшего одной рукой за левое плечо, другой - за таз, повернуть его на правый бок "накатом"- довернуть пострадавшего в положение, полулежа на правой половине живота - умеренно запрокинуть голову - согнуть левую руку в локтевом суставе, подтянуть к голове - расположить сзади, несколько кверху - проверить: пульс на сонных артериях, состояние зрачков; правильность, устойчивость положения пострадавшего; ввести необходимые коррективы (при необходимости).

Экстренная реанимационная помощь при остановке дыхания.

Если человек перестал дышать.

Если это произошло на ваших глазах, вы еще сможете спасти пострадавшего. У вас в запасе всего 1-2 минуты. Если мозг пострадавшего пробудет без кислорода хотя бы три минуты, наступает клиническая смерть.

Ваши действия:

1. Проверьте пульс пострадавшего, присмотритесь к его лицу, груди и убедитесь, что человек действительно не дышит. В случае остановки дыхания пульс отсутствует, а губы, щеки и уши пострадавшего приобретают синевато-серый оттенок.

2. При необходимости восстановите проходимость дыхательных путей человека: ведь дыхание может остановиться просто из-за того, что его голова свесилась далеко вперед (и дыхательные пути при этом сильно сузились) либо язык запал глубоко в горло. В конце концов, может быть и так, что воздух не проходит из-за слюны и (или) рвоты, заполнившей рот, поэтому:

1. Откиньте голову пострадавшего назад, поддерживая ее, поднимите его подбородок и постарайтесь открыть ему рот;

2. если это необходимо, аккуратно вытащите запавший язык (возьмитесь за него пальцами, предварительно обернув их чистым носовым плат-

ком);

3. повернув голову пострадавшего набок, освободите рот от слюны (рвоты) с помощью носового платка или куска ткани (если ничего такого под рукой нет, то пальцем).

4. Если рот пострадавшего стиснут, возьмитесь; указательными пальцами за углы нижней челюсти, упритесь в нее же большими пальцами и потяните челюсть вперед. Затем переведите пальцы на подбородок и, оттягивая его вниз, откройте рот.

5. Иногда перечисленных выше действий хватает для того, чтобы человек снова начал дышать. В этом случае переверните его на грудь и уложите в безопасную для дыхания позу.

6. Если человек по-прежнему не дышит, приступайте к искусственному дыханию методом “изо рта в рот” или поднятием и опусканием рук.

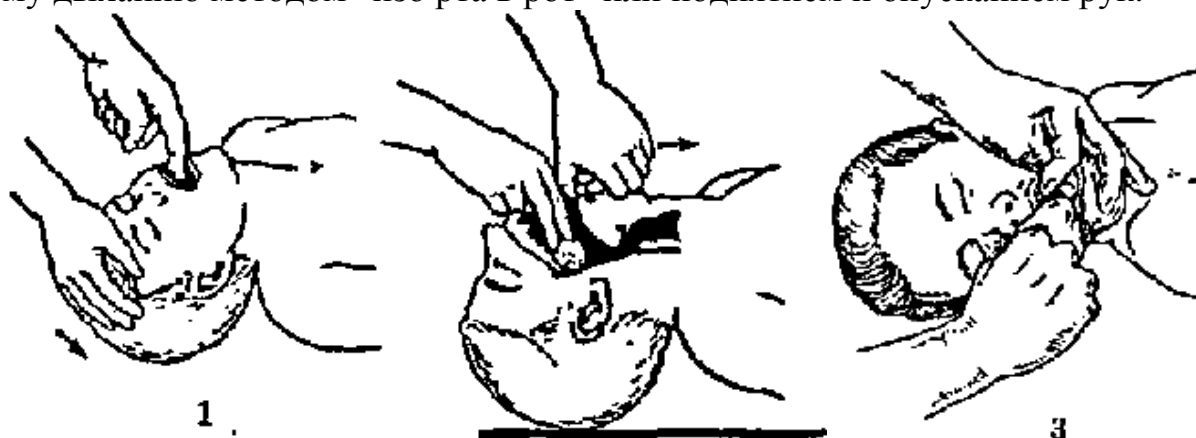


Рис.1. Проверка (1) и восстановление проходимости дыхательных путей (2, 3); 2 – удаление инородного тела; левой рукой осуществлены передний захват нижней челюсти, открытие рта; вторым и третьим пальцами правой кисти захвачено инородное тело;

3 – удаление жидких инородных тел (слизи, рвотных масс, ила). Голова повернута набок, рот открыт, челюсти фиксированы перекрещенными первым и вторым пальцами левой руки. Сомкнутыми вторым и третьим пальцами другой руки, обернутыми тканью, осуществляется удаление инородных тел из полости рта

Проведение ИВЛ методом рот в рот. Голова запрокинута. Нос зажат первым и вторым пальцами правой кисти. Обеспечена герметичность системы рот в рот; воздух прошел в трахею и легкие. Осуществляется контроль за подъемом передней стенки груди в момент вдоха. Стрелками показаны движения рук при запрокидывании головы

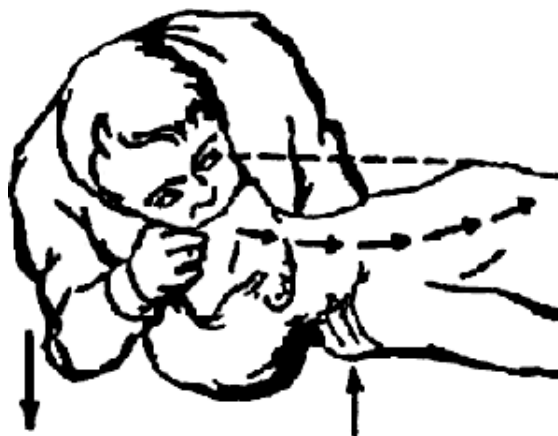


Рис. 2.

Проведение ИВЛ методом рот в нос. Подготовительный период. Голова запрокинута. Нижняя челюсть выдвинута кпереди, поджата, плотно фиксирована, рот герметично закрыт. Стрелками показаны движения руки, фиксирующей челюсть, и головы (при запрокидывании).

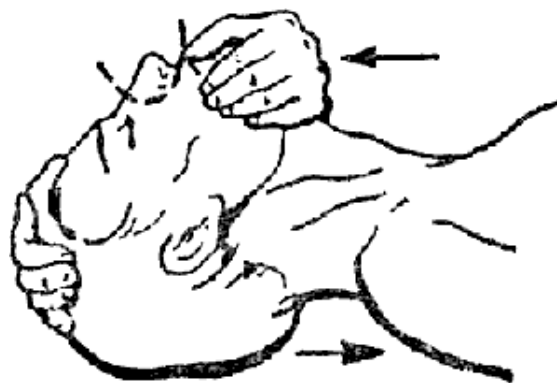


Рис. 3.

Запрокидывание головы. Осуществляется осторожно, до появления ощущения препятствия – без насилия! Одна рука расположена под шейей, другая на лбу.



Рис. 4.

Техника проведения искусственной вентиляции легких:

- обеспечить проходимость верхних дыхательных путей: указательным и средним пальцами, которые нужно обернуть чистым носовым платком или марлей, быстро очистить ротовую полость от инородных тел (кровь, слизь);

- затем надо запрокинуть голову пострадавшего назад, подложив под его плечи небольшой плотный валик, сделанный из любого подручного материала; делать выдох в легкие пострадавшего методом “изо рта в рот” (лучше для этой цели использовать специальную дыхательную трубку, которая есть в каждой автомобильной аптечке), при этом необходимо глубоко вдохнуть и с силой, плотно обхватив своими губами губы пострадавшего, выдохнуть в его легкие (если это посторонний человек, необходимо использовать воздухопроницаемую материю);

- одновременно при совершении выдоха указательным и большим пальцами одной руки нужно герметично зажать ноздри пострадавшего, иначе воздух не попадет в его легкие;

- убедиться в том, что грудная клетка пострадавшего приподнимается при вашем выдохе в его легкие, если этого не происходит, значит, его дыхательные пути непроходимы и вам необходимо повторно очистить их и несколько изменить положение головы пострадавшего.

Вопросы для самоконтроля:

1. Дать определение ЭРП.
2. В каких случаях прекращается работа сердца и причины.
3. Основные симптомы прекращения работы сердечной мышцы.
4. Этапы экстренной реанимационной помощи.
5. Оказание первой помощи при остановке сердца и дыхания.
6. Экстренная реанимационная помощь при остановке дыхания.

ТЕМА 4.7 ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПОПАДАНИИ ИНОРОДНЫХ ТЕЛ В ВЕРХНИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ

Инородные тела в полости носа чаще всего засовывают дети. В глотку, пищевод и дыхательные пути часто попадают пищевые рыбки и мясные кости во время еды, а также булавки, кнопки, мелкие гвозди и другие предметы, которые берут в рот при работе. При этом могут возникнуть боли, затруднения в дыхании, приступ кашля и даже удушье.

Попытки вызвать прохождение инородного тела по пищеводу в желудок съеданием корок хлеба, каши, картофеля в большинстве случаев успеха не дают, поэтому нужно в любом случае обязательно обратиться в медицинское учреждение.

В тех случаях, когда во время проведения ИВЛ при попытках раздувания легких под положительным давлением встречается препятствие, несмотря на то, что голова больного запрокинута, нижняя челюсть выдвинута вперед, и рот открыт, можно заподозрить инородное тело в верхних дыхательных путях. При отсутствии эффекта пострадавшего укладывают на стол, голову резко отгибают назад и через открытый рот осматривают область гортани (рис.1).

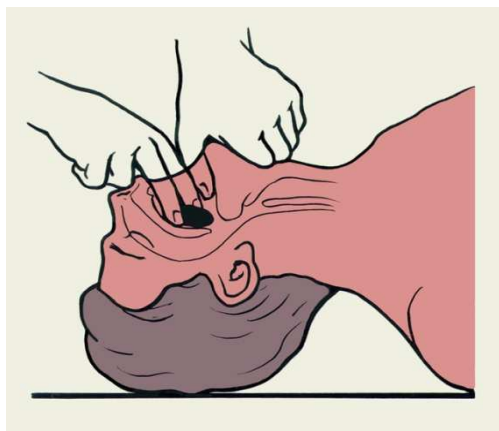


Рис.1. Инородные тела дыхательных путей.

При обнаружении инородного тела его захватывают пинцетом, пальцами и удаляют. Пострадавшего следует доставить в лечебное учреждение.

Для быстрого открытия рта используют три приема:

А - прием с помощью скрещенных пальцев при умеренно расслабленной нижней челюсти. Введите указательный палец в угол рта пострадавшего и надавливайте им в направлении, противоположном верхним зубам. Затем против указательного пальца помещают большой палец по линии верхних зубов и открывают рот;

Б - прием «палец за зубами» для фиксированной челюсти. Вводят указательный палец между щеками и зубами пострадавшего и вклинивают кончик его за последний коренной зуб;

В - прием «подъем языка и челюсти» для достаточно расслабленной нижней челюсти. Вводят большой палец в рот и глотку больного и одновременно его кончиком поднимают корень языка. Другими пальцами захватывают нижнюю челюсть в области подбородка и выдвигают ее.

Далее одним или двумя пальцами, обернутыми в материю, очищают рот и глотку от слизи, сгустков и инородных тел.

После успешного извлечения инородного объекта и при отсутствии дыхания необходимо продолжить процедуру ИВЛ.

При попадании инородного тела в дыхательные пути пострадавшего оказание доврачебной помощи заключается в следующем: пострадавшего укладывают животом и согнутое колено, голову опускают вниз как можно ниже и ударами рукой по спине сотрясают грудную клетку, сдавливают при этом эпигастральную область.

Если кашель продолжается, нужно попробовать применить совместное действие силы тяжести и похлопывания. Для этого помогите пострадавшему нагнуться так, чтобы голова у него оказалась ниже, чем легкие, и резко хлопните его ладонью между лопатками. В случае необходимости можно проделать это еще три раза. Загляните в рот и, если инородное тело выскочило, удалите его. Если – нет, попробуйте вытолкнуть его давлением воздуха, которое создается резкими толчками в живот. Для этого, если пострадавший находится в сознании и может стоять, встаньте сзади него и обхватите его руками за талию. Сожмите одну руку в кулак и прижмите его к животу той стороной, где большой палец. Убедитесь, что кулак находится между пупком и нижним краем грудины. Положите другую руку на кулак и резко нажмите вверх и внутрь живота (рис.2).

Проделайте это, если понадобится, до четырех раз. Выдерживайте паузу после каждого нажатия и будьте готовы быстро удалить то, что может вылететь из дыхательного горла. Если кашель не прекратится, чередуйте четыре шлепка по спине и четыре нажатия па живот, пока не удастся удалить инородное тело. При непрекращающемся кашле чередуйте толчки рукой в живот пострадавшего с хлопаньем по спине.



Рис. 2. Удаление инородного тела из дыхательных путей

Если пострадавший находится без сознания, то для того, чтобы нажать ему на живот, переверните его на спину. Встаньте на колени так, чтобы он оказался у вас между ног, положите руку между пупком и грудиной, а вторую руку - на первую. Произведите четыре нажатия, как описано выше. Если помеха сохраняется, и пациент перестал дышать, необходимо приступить к искусственному дыханию и массажу сердца.

При полном закрытии дыхательных путей, развившейся асфиксии и невозможности удалить, инородное тело, единственная мера спасения — экстренная трахеотомия. Пострадавшего следует немедленно транспортировать в лечебное учреждение.

Наиболее часто инородные тела дыхательных путей наблюдаются у детей. Если ребенок вдохнул какой-нибудь мелкий предмет, попросите его покашлять резко, сильнее — иногда, таким образом, удастся вытолкнуть

инородное тело из гортани. Или положите ребенка к себе на колени вниз головой и похлопайте по спине. Маленького ребенка попробуйте крепко взять за ноги и опустить вниз головой, тоже похлопывая по спине (рис.3).

Если и это не поможет, необходима срочная медицинская помощь, так как инородное тело может попасть и в бронхи, что очень опасно. Нужны специальные экстренные меры, чтобы его извлечь.

Существует 2 способа оказания доврачебной помощи пострадавшему для извлечения инородных тел, называемые «Способ Буратино», «Способ Геймлиха» (если человек подавился шарообразным предметом типа горошины, драже, куска пищи и др.):



Рис 3. Удаление инородного тела из дыхательных путей ребенка

СПОСОБ «БУРАТИНО»: - придвинуть стул спинкой к груди пострадавшего;

- захватить пострадавшего за поясной ремень и ворот одежды; - перевернуть пострадавшего через спинку стула;
- похлопать ладонь по спине пострадавшего;
- если в течение 15-20 сек. данная попытка не привела к успеху, следует перейти к другим способам.

СПОСОБ «ГЕЙМЛИХА»:

- встать позади пострадавшего;
- обхватить его руками и сцепить руки в «замок» под реберной дугой;
- с силой ударить сложенными в «замок» руками в надчревную область;
- после удара не следует сразу же распускать руки;
- в случае остановки сердца надо придержать падающего пострадавшего и приступить к его реанимации.

При попадании в верхние дыхательные пути плоского предмета (монета, пуговица) надо нанести пострадавшему несколько коротких и частых ударов раскрытой ладонью по спине между лопатками. Как показывает практика, такие действия достаточно просты и эффективны. Если эти действия не помогли, и пострадавший потерял сознание, надо повернуть его на правый бок и несколько раз ударить раскрытой ладонью по спине между лопатками. Во всех случаях попадания инородного тела в верхние дыхательные пути (даже после удачного извлечения этого тела) надо вызвать «скорую помощь» или обратиться к врачу.

Признаки попадания инородных тел в дыхательные пути

Симптомами наличия инородных тел в гортани является удушье и кашель. Удушье наступает вследствие уменьшения или исчезновения просвета дыхательных путей, а кашель можно расценивать как рефлекторную

попытку организма убрать источник раздражения. Инородное тело в дыхательных путях – это опасное явление, помощь при котором должна быть оказана как можно скорее. Нужно заставить пострадавшего сделать резкий выдох, чтобы инородное тело вышло с потоком воздуха.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие инородные тела могут оказаться в носу, глотке, пищеводе и верхних дыхательных путях человека?
2. Назовите, какие признаки свидетельствуют о попадании инородного тела в полости носа человека.
3. По каким признакам можно судить о том, что инородное тело попало в глотку или пищевод человека и застряло там?
4. В чем заключается оказание первой медицинской помощи пострадавшему при попадании инородного тела в нос, глотку или пищевод?
5. Какие действия нельзя предпринимать при оказании помощи пострадавшему, испытывающему боли при глотании?
6. Назовите симптомы, свидетельствующие о попадании инородного тела в верхние дыхательные пути.
7. Как правильно оказать первую медицинскую помощь пострадавшему при попадании в верхние дыхательные пути куска колбасы?
8. Каким образом следует оказывать первую медицинскую помощь человеку, в верхние дыхательные пути которого попала монета?
9. Что надо делать, если человек с инородным телом в гортани или трахее потерял сознание?

ТЕМА 4.8 ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ СИНДРОМЕ ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛИВАНИЯ. ТРАВМАТИЧЕСКИЙ ТОКСИКОЗ И ЕГО ПЕРИОДЫ. ПОНЯТИЕ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ШОКА

Синдром длительного сдавления (СДС) - один из наиболее тяжелых видов травм возникающих при различных катастрофах и стихийных бедствиях в результате завалов, разрушений зданий, оползней. Известно, что после атомного взрыва над Нагасаки (1945 г.) около 20% пострадавших имели выраженные клинические признаки синдрома длительного сдавления или раздавливания. В 1988 году синдром длительного сдавления привлек внимание медиков как наиболее тяжелая и частая патология при землетрясении в Армении, где было зарегистрировано более 2600 случаев СДС.

Высвобождение находившейся под завалом конечности, без предварительного наложения кровоостанавливающего жгута или закрутки, часто приводит к резкому ухудшению состояния пострадавшего с падением артериального давления, потерей сознания, произвольным мочеиспускани-

ем. Такое состояние и получило название краш-синдром или синдром длительного сдавления (СДС). Данное состояние в литературе встречается так же под названием миоренальный (мышечно-почечный) синдром или травматический токсикоз.

Развитие синдрома, аналогичного синдрому длительного сдавления, наблюдается после снятия жгута, наложенного на длительный срок. СДС возникает с началом компрессии. В ответ на длительное и сильное сдавление развивается травматический и токсический шок, от которого умирают многие пострадавшие, особенно при запоздалом освобождении из-под завалов. Другим пусковым механизмом является феномен рециркуляции (восстановление циркуляции крови).

При СДС развитие патологического процесса обусловлено:

- недостаточным кровообращением (ишемией) в сочетании с венозным застоем частей тела, подвергшихся сдавлению;
- сдавлением и травматизацией нервных стволов;
- некрозом (омертвлением) и разрушением тканей с последующим освобождением токсических продуктов распада.

Основные компоненты патологического процесса при СДС начинают развиваться в процессе компрессии (сдавления), и особенно интенсивно проявляются после освобождения частей тела от сдавления.

У пострадавших с СДС чаще всего повреждаются конечности - в 81% случаев, в том числе верхние – в 22%, нижние – в 59% случаев. Множественные травмы конечностей диагностированы у 14,8% пострадавших. Сдавление мягких тканей груди, живота и таза составляют 42%. Для СДС характерны как сочетанные, так и комбинированные повреждения.

Синдром длительного сдавления развивается в результате массивного одномоментного поступления в кровь (при освобождении из под завала, сдавления) миоглобина и других токсических продуктов, которые образовались при некробиотических изменениях в сдавленных тканях (омертвление сдавленных мышц и других тканей). В дальнейшем миоглобин оседает в почечных канальцах, забивает их просвет, что приводит к нарушению фильтрационной и выделительной функции почек, и далее - к почечной блокаде и к тяжелой почечной недостаточности. Развивается токсический шок. Пострадавшие погибают в ранние сроки после травмы от шока, в течение 3 - 10 суток - от почечной недостаточности.

Опыт свидетельствует о том, что некоторым пострадавшим можно спасти жизнь и после нескольких суток сдавления частей тела завалом, в то же время другие погибают через несколько часов. Это зависит не только от времени сдавления, но и от компетенции в вопросе оказания первой медицинской помощи при данном состоянии. Чтобы квалифицированно и своевременно оказать первую медицинскую помощь при синдроме длительного сдавления, необходимо знать, какие виды СДС выделяют.

Синдром длительного сдавления подразделяют:

СДС по видам компрессии:

1. Сдавление.

а) различными предметами, грунтом и т.п.;

б) позиционное.

2. Раздавливание.

По локализации: голова, грудь, живот, таз, конечности.

3. По сочетанию повреждений мягких тканей:

- с повреждением внутренних органов;
- с повреждением костей, суставов;
- с повреждением магистральных сосудов и нервных стволов.

4. По тяжести состояния СДС различают (по М.И.Кузину):

- легкой степени тяжести;
- средней степени тяжести;
- тяжелой степени;
- крайне тяжелой степени.

5. По периодам клинического течения:

I. Период компрессии;

II. Период посткомпрессионный:

- ранний (1 – 3 суток);
- промежуточный (4 – 18 суток);
- поздний.

6. По комбинации СДС:

- с ожогами, отморожениями;
- с острой лучевой болезнью;
- поражением отравляющими веществами (ОВ) и аварийно химически опасными веществами (АХОВ).

7. Осложнения:

- со стороны органов и систем организма (инфаркт миокарда, пневмония, отек легких, перитонит, невриты, психопатологические реакции и др.);
- необратимая ишемия конечности;
- гнойно-септические;
- тромбоэмболические.

Тяжесть синдрома определяется степенью ишемии (нарушения кровоснабжения) тканей при сдавлении, которая независимо от площади и времени сдавления может существенно различаться.

От степени нарушения кровоснабжения и ее правильного определения в момент оказания первой медицинской помощи во многом зависит судьба пострадавшего.

Перед высвобождением пострадавшей конечности от сдавления необходимо выше места сдавления наложить жгут (закрутку), как при временной остановке кровотечения. Крайне необходимо ввести обезболивающее средство (раствор промедола 2% - 1,0 мл, анальгина 50% -2,0 мл, седалгин и т. д.).

После высвобождения пострадавшего из-под завала необходимо оп-

ределить степень нарушения кровоснабжения тканей, от которой в решающей степени зависит правильность дальнейших действий по оказанию медицинской помощи. При синдроме длительного сдавления выделяют четыре клинических степени ишемии (по М.И.Кузину), которые очень важны в определении тактики спасателя при оказании первой и доврачебной медицинской помощи:

- Первая степень – легкая (ишемия компенсированная – полного прекращения кровообращения не было). Развивается при сдавлении сравнительно небольших объемов мягких тканей, чаще сегмента конечности с экспозицией, не превышающей 4 часа. В этом случае сдавление не приводит к нарушению кровообращения и обмена веществ в сдавленной конечности.

При такой ишемии активные движения сохранены, т.е. пострадавший может самостоятельно двигать пальцами и другими частями сдавленной конечности, есть тактильная (чувство прикосновения) и болевая чувствительность. В этом случае жгут, наложенный перед высвобождением сдавленной конечности, после высвобождения необходимо срочно снять, угрозы омертвления конечности нет.

- Вторая степень – средней тяжести (ишемия некомпенсированная). Развивается при сдавлении нескольких сегментов конечностей или всей конечности в течение 6 часов. При такой ишемии тактильная и болевая чувствительность не определяется, активных движений нет, но пассивные движения сохранены, т.е. можно свободно согнуть и разогнуть пальцы и другие части поврежденной конечности легкими усилиями руки оказывающего помощь. Трупного окоченения мышц сдавленной конечности нет. При этой степени через 6-12 часов от начала нарушения кровообращения начинается развиваться гангрена конечности. Жгут в данной ситуации также нужно срочно снять, так как его пребывание на конечности опасно продолжением ишемии от сдавления жгутом, что может привести к гибели конечности. Сроки лечения составляют 1,5 – 3 месяца. Летальность среди пострадавших не превышает 30%.

- Третья степень – тяжелая (ишемия необратимая). Развивается при сдавлении одной или нескольких конечностей в течение 7 - 8 часов. Характеризуется выраженным шокообразным синдромом, острой почечной недостаточностью. Тактильная и болевая чувствительность пострадавших конечностей отсутствует. Появляется главный признак – утрата пассивных движений, отмечается трупное окоченение мышц сдавленной конечности. В этом случае жгут снимать нельзя. Сохранение конечности невозможно! Летальность пострадавших при этой степени достигает 30 - 70%.

- Четвертая степень – крайне тяжелая (некроз мышц и других тканей – признаки сухой или влажной гангрены конечности). Развивается при сдавлении больших массивов мягких тканей (двух и более конечностей), с экспозицией 6-8 и более часов. Характеризуется быстрым развитием тяжелого шока, дыхательной и почечной недостаточности, приводящих к смерти в

течение первых 2-3 суток. Быстро развивается гангрена конечности. Выживают отдельные пострадавшие. В этом случае жгут так же снимать нельзя. Сохранение конечности невозможно!

После освобождения от сдавления общее состояние большинства пострадавших, как правило, удовлетворительное. Гемодинамические показатели устойчивые. Пострадавших беспокоят боли в поврежденных конечностях, слабость, тошнота. Конечности имеют бледную окраску, со следами сдавления (вмятины). Отмечается ослабленная пульсация на периферических артериях поврежденных конечностей. Затем быстро развивается отек конечностей. Они значительно увеличиваются в объеме, приобретают деревянистую плотность, пульсация сосудов исчезает в результате отека мягких тканей и спазма артериол. Конечность становится холодной на ощупь. По мере нарастания отека состояние пострадавшего ухудшается. Появляются общая слабость, вялость, сонливость, бледность кожных покровов, резкое учащение пульса (тахикардия), артериальное давление снижается до низких цифр. Пострадавшие ощущают значительную болезненность в суставах при попытках произвести движения.

Одним из ранних симптомов раннего периода синдрома длительного сдавления является олигоурия (уменьшение диуреза) - количество выделенной мочи в течение первых двух суток снижается до 50-200 миллилитров в сутки. При тяжелых формах иногда наступает анурия (отсутствие мочи). Восстановление артериального давления не всегда приводит к увеличению диуреза. Моча имеет высокую плотность (1025 и выше), кислую реакцию и красную или бурю окраску, обусловленную выделением гемоглобина и миоглобина.

Оказание медицинской помощи пострадавшим с СДС

Первая помощь оказывается на месте происшествия. Устранение боли, уменьшение психоэмоционального напряжения у пострадавших в очаге катастрофы следует осуществлять при первой возможности еще до освобождения их от сдавливающего фактора.

Основные задачи, стоящие при оказании первой медицинской и первой врачебной помощи при СДС включают в себя:

- устранение травмирующего фактора;
- устранение дыхательных нарушений;
- остановка кровотечения;
- устранение боли и психоэмоционального возбуждения;
- уменьшение поступления токсинов в кровь из размозженных тканей;
- восстановление объема циркулируемой крови (ОЦК) с помощью инфузионной терапии.

При возможности необходимо выполнить:

- внутривенное переливание кристаллоидных растворов - 0,9% - 400,0 раствор хлорида натрия, раствор;

- внутривенное переливание коллоидных растворов - полиглюкин, 5% раствор альбумина, плазма;

- коррекцию ацидоза (состояние при котором рН крови сдвигается в кислую сторону) – при этом производится переливание 20% - 100,0 или 200,0 мл раствора гидрокарбоната натрия (сода пищевая);

- надежную иммобилизацию конечности табельными (шины лестничные Крамера, пневматические, пластмассовые, фанерные) и подручными (палки, доски и др.) средствами;

- обеспечение быстрой и безопасной отправки пострадавшего на второй этап медицинской эвакуации.

Действия спасателя в очаге поражения

I. В процессе извлечения

1. Освобождение пострадавшего при возможности начинают с головы и туловища. Одновременно проводят борьбу с асфиксией – необходимо устранить нарушения дыхания:

Для этого надо освободить верхние дыхательные пути от возможных инородных тел, придать пострадавшему удобное возвышенное положение, ввести воздуховод. При необходимости следует проводить искусственную вентиляцию легких дыхательным мешком «Амбу» или искусственное дыхание методами «изо рта в рот», «изо рта в нос» или «рот-воздуховод».

2. Перед освобождением пострадавшего от сдавления необходимо обезболить и снять психоэмоциональное воздействие обстановки: внутримышечно вводят наркотический анальгетик (раствор промедола 2% - 2,0 мл) из шприц-тюбика аптечки индивидуальной АИ-2.

При отсутствии признаков повреждений органов брюшной полости дают выпить 40 - 70% алкоголь.

3. В момент освобождения конечности наложить резиновый жгут выше места сдавления.

II. Сразу после извлечения пострадавшего необходимо

1. Произвести оценку состояния, ориентируясь на жалобы пострадавшего. Произвести внешний осмотр: оценить цвет кожи и слизистых оболочек, характер пульсации на сонных артериях, сухость или влажность языка и слизистой губ, наличие сознания. Осмотреть конечность. При наличии полного размозжения или размозжения сегмента конечности жгут необходимо оставить.

2. Ослабить жгут. При отсутствии кровотечения из крупных артерий жгут снять. При возникшем кровотечении вновь наложить жгут. Показанием для оставления жгута являются кровотечения из магистральных сосудов, разрушение или явный некроз (омертвление) конечности.

3. Наложить асептические повязки на раны и выполнить тугое бинтование конечности от периферии к центру - от кончиков пальцев стопы вверх.

4. После того, как вопрос со жгутом и повязками решен, необходимо произвести транспортную иммобилизацию конечности с помощью стандартных шин или подручного материала.

5. Охладить конечность пузырями со льдом или грелками с холодной

водой.

6. Проводить мероприятия по устранению нарушения функции дыхания. Показана ингаляция увлажненного кислорода. Необходимо согреть (укутать) пострадавшего. При отсутствии тошноты и рвоты пострадавшему дают обильное питье. Можно давать теплый чай.

Желательно приготовить солевую - щелочной раствор (на 1 литр воды берется 1 чайная ложка соли и 1 чайная ложка питьевой соды), при необходимости для обезболивания – ввести повторно наркотический анальгетик - раствор промедола 2% -1,0 мл, при выраженных признаках шока производится инъекция преднизолона в дозе 90 мг.

7. Срочно эвакуировать пострадавшего на первый этап медицинской эвакуации или в лечебное учреждение в положении лежа на носилках; при бессознательном состоянии – в устойчивом боковом положении с введенным воздуховодом.

Основная цель первого этапа медицинской эвакуации – оказание пораженным первой врачебной помощи. Ее оказывают сохранившие работоспособность в очаге поражения или в непосредственной близости от него лечебно-профилактические учреждения (ЛПУ), мобильные медицинские отряды (отряд первой медицинской помощи) в пригодных для этого помещениях медицинских пунктов, медицинских подразделений.

Периоды синдрома длительного сдавливания

В раннем (1-3 сут.) периоде течения СДС преобладает клиническая картина травматического шока: общая слабость, бледность кожи, артериальная гипотония и тахикардия. Сразу после освобождения от сдавливания могут развиваться нарушения сердечного ритма вплоть до остановки сердца из-за гиперкалиемии. При тяжелой степени СДС уже в первые дни развиваются почечно-печеночная недостаточность и отек легких. Характерны местные проявления сдавливания тканей: кожа конечностей становится напряженной, бледной или синюшной, холодной на ощупь, появляются пузыри, пульсация периферических артерий может не определяться, чувствительность и активные движения снижены или отсутствуют. Более чем у половины пострадавших с СДС отмечаются переломы костей сдавленных конечностей.

В промежуточном периоде СДС (4-20 сут.) превалирует эндотоксикоз и острая почечная недостаточность. После кратковременной стабилизации состояние пострадавших ухудшается, появляются признаки токсической энцефалопатии (глубокое оглушение, сопор). Моча приобретает бурую окраску, прогрессирует олигоанурия, которая может продолжаться до 2-3 недель с переходом при благоприятном течении в полиурическую фазу ОПН. Вследствие гипергидратации возможна перегрузка малого круга кровообращения вплоть до отека легких. В ишемизированных тканях легко развиваются инфекционные (особенно анаэробные) осложнения, которые склонны к генерализации.

В позднем (от 3-4 недель до 2-3 месяцев) периоде СДС происходит

постепенное восстановление функции поврежденных органов (почек, печени, легких и др.).

Вопросы для самоконтроля:

1. Причины синдрома длительного сдавливания.
2. Виды синдрома длительного сдавливания.
3. первая доврачебная медицинская помощь.
4. Действия спасателя в очаге поражения
5. Периоды синдрома длительного сдавливания.

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Косолапова Н. В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для сред. Проф. Образования – М.: Академия, 2019 – 336 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.academia-moscow.ru>]

2. Микрюков В. Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник - М.: КНОРУС, 2016 – 336 с. Периодическое издание: Основы безопасности жизнедеятельности.

3. Алферьев Д. А. ОУДб. 06 Основы безопасности жизнедеятельности. Методические указания к организации и выполнению внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся образовательных организаций среднего профессионального образования очной формы обучения для всех специальностей - Нижневартговск: ННТ (филиал) ФГБОУ ВП «ЮГУ», 2019 [Электронный ресурс; Режим доступа сайт ННТ]

4. Научно-методический и информационный журнал «ОБЖ. Основы безопасности жизнедеятельности»

5. Теоретический и научно-методический журнал «Среднее профессиональное образование» + Приложение

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
ПЕРЕЧЕНЬ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ	6
РАЗДЕЛ 1. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛИЧНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ	7
Тема 1.1. Здоровье человека. Здоровый образ жизни. Особенности режима в подростковом и юношеском возрасте. Биоритмы и работоспособность человека.....	7
Тема 1.2 Компоненты ЗОЖ. Значение компонентов здорового образа жизни.....	13
Тема 1.3. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Источники загрязнения окружающей среды.....	17
Тема 1.4. Инфекционные заболевания. Механизмы передачи. Профилактика инфекционных заболеваний.....	23
Тема 1.5 Взаимоотношения полов, профилактика болезней передающихся половым путём. СПИД и его профилактика.....	29
Тема 1.6. Вредные привычки (курение табака, употребление алкоголя, наркотиков и токсических веществ), их влияние на здоровье. Профилактика вредных привычек.....	34
РАЗДЕЛ 2. ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ	40
Тема 2.1. Структура гражданской обороны и её задачи. Основные определения и понятия ГО.....	40
Тема 2.2. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Основные мероприятия по защите населения от средств поражения.....	42
Тема 2.3. Средства коллективной защиты и индивидуальной защиты при чрезвычайных ситуациях мирного времени природного и техногенного характера.....	46
Тема 2.4. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах ЧС. Организация и содержание аварийно-спасательных работ.....	54
Тема 2.5. Классификация чрезвычайных ситуации мирного времени природного и техногенного характера.....	57
Тема 2.6. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайные ситуации (РСЧС)	71
РАЗДЕЛ 3. ОСНОВЫ ОБОРОНЫ ГОСУДАРСТВА И ВОИНСКАЯ ОБЯЗАННОСТЬ	74
Тема 3.1. Правовые основы военной службы	74
Тема 3.2. Организация воинского учета и подготовка граждан к военной службе.....	80
Тема 3.3. Призыв граждан на военную службу.....	87

Тема 3.4. Ответственность военнослужащих за преступления против военной службы. Дисциплинарная ответственность.....	92
Тема 3.5. Боевые ритуалы, символы воинской чести Вооруженных Сил РФ.....	94
Тема 3.6. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части.....	98
РАЗДЕЛ 4. ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ.....	106
Тема 4.1. Виды травм и правила оказания первой медицинской помощи при ранениях, растяжениях, ушибах.....	106
Тема 4.2. Способы временной остановки кровотечения. Правила наложения кровоостанавливающего жгута.....	111
Тема 4.3. Правила оказания первой медицинской помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах и обморожениях, поражении электрическим током и молнией	115
Тема 4.4. Правила наложения повязок и оказание первой медицинской помощи при переломах	118
Тема 4.5. Оказание ПМП при отравлении лекарственными препаратами и препаратами бытовой химии.....	127
Тема 4.6. Проведение комплексной сердечно-лёгочной реанимации...	136
Тема 4.7. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути. Основные приемы удаления инородных тел из верхних дыхательных путей.....	142
Тема 4.8. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания. Понятие травматического токсикоза. Признаки травматического токсикоза. Периоды развития травматического токсикоза.....	145
ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	152

**ОУД.07 ОСНОВЫ
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

18.00.00 ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ
специальность 18.02.12 Технология аналитического
контроля химических соединений

**Краткий курс лекций
для обучающихся 1 курса образовательных организаций
среднего профессионального обучения
очной формы обучения**

Справочные материалы и практические задания
разработал преподаватель: Григорьева Ольга Александровна

Подписано к печати 23.12.2020 г.
Формат 60x84/16
Тираж

Объем 9,7 п.л.
Заказ
1 экз.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Югорский государственный университет»
НИЖНЕВАРТОВСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Югорский государственный университет»
628615 Тюменская обл., Ханты-Мансийский автономный округ,
г. Нижневартовск, ул. Мира, 37.