

*Федеральное агентство по образованию*  
**АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
ГОУ ВПО «АмГУ»  
Факультет социальных наук

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой МСР  
\_\_\_\_\_ М.Т. Луценко  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2007 г.

*Учебно-методический комплекс дисциплины*

**ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ И ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ**

Для специальности 050711 «Социальная педагогика»

Составитель: Самсонов В.П.

Благовещенск  
2007

Печатается по решению  
редакционно-издательского совета  
факультета социальных наук  
Амурского государственного  
университета

В.П.Самсонов

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» для студентов очной, заочной и заочно-сокращенной форм обучения по специальности 050711 «Социальная педагогика».  
– Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2007. - \_\_\_ с.

Учебно-методические рекомендации ориентированы на оказание помощи студентам всех форм обучения по специальности 050711 «Социальная педагогика» для формирования специальных знаний по дисциплине.

## ***ВВЕДЕНИЕ***

Предлагаемый учебно-методический комплекс составлен в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

**Требования к уровню освоения содержания курса** – студент должен:

- 1) знать основные понятия курса и уметь ими оперировать;
- 2) получить представление об исторических предпосылках и социально-правовых основах организации системы социальной защиты;
- 3) иметь представление об основных элементах системы обеспечения и охраны социального здоровья общества;
- 4) знать основные нормативно-правовые акты, которые используются в процессе работы специалистами по охране социального здоровья;
- 5) иметь представления о специфике деятельности органов социальной защиты населения и здравоохранения;
- 6) уметь использовать знания и навыки, полученные в практике.

Учебное содержание дисциплины изучается в ходе лекций, семинаров, самостоятельной работы под руководством преподавателя, выполнения контрольных работ, контрольных аттестаций.

В ходе *лекций* даются основы систематизированных знаний по дисциплине, раскрываются ее наиболее важные теоретические положения.

На *семинарских занятиях* у обучаемых формируются навыки применения полученных знаний. В ходе семинаров осуществляется также формирование целостного, обобщающего видения студентами своего места и роли как будущих специалистов в разрешении социальных проблем клиентов, в уточнении организационной стороны предстоящей деятельности с учетом российского исторического опыта. Основной упор сделан на активные формы обучения студентов.

Во время *самостоятельной работы* основной упор делается на изучение студентами законодательных актов, учебной и научной литературы, периодических изданий, оформление тематических докладов, стендов и т.п.

**Контроль успеваемости**, качества обучения и теоретической подготовленности студентов осуществляется в следующих формах:

а) входящий – оценивание базового уровня знаний, умений и навыков, необходимого для изучения данной дисциплины;

б) текущий – проведение зачета по тематическим блокам, защита контрольной работы, индивидуальное собеседование, опросы и другие формы по усмотрению преподавателя;

в) итоговый – в процессе экзамена или зачета по результатам изучения учебной дисциплины.

Проверить качество освоения материала по данной дисциплине помогут предлагаемые **тестовые задания**.

## ***1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ***

Курс «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» является одним из основных в программе подготовки студентов по специальности 050711 «Социальная педагогика».

**Цель курса** – способствовать овладению студентами теоретических и организационных основ медицинских знаний и здорового образа жизни.

### **Задачи курса:**

- дать студентам базовые знания о предмете и задачах социальной медицины как отрасли современной науки и способствовать освоению интегрального подхода к феномену индивидуального и общественного здоровья;
- дать студентам базовые медицинские знания о здоровье и здоровом образе жизни;
- изучить принципы и методы реанимации, причины травматизма и методы оказания помощи при ранениях, травмах, отравлениях, асфиксии, тепловых и холодовых поражениях, острых заболеваниях человека.
- способствовать освоению студентами знаний по профилактике заболеваний, степени влияния неблагоприятных социальных факторов на здоровье населения и социальных технологий формирования основ здоровья;
- сформировать у студентов представление о наиболее важных характеристиках здоровья в современном обществе.

**Место курса в профессиональной подготовке выпускника и межпредметные связи.**

Курс «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» является методологической базой познания и исследования биосоциальных основ индивидуального и общественного здоровья, входящих в проблемное поле социальной работы. Преподавание дисциплины связано с кусами: «Физическая культу-

ра», «Концепции современного естествознания», «Основы социальной работы», «Социальное здоровье общества».

## **2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ КУРСА ПО ТЕМАМ И ВИДАМ РАБОТ**

#### **Очная форма обучения**

№	Наименование тем	Аудиторные занятия		Сам. работа
		Лекции	Семинары	
1	Предмет, задачи и общая характеристика социальной медицины как отрасли современной науки	1	2	4
				4
2	Принципы реанимации и ПМП	1		
3	Кровотечения, классификация, клиника, виды лечения	2	2	4
4	Десмургия	2	2	4
5	Травмы и раны	2	2	4
6	Терминальные поражения и поражение электрическим током	2	2	4
7	Методические аспекты первой медицинской помощи при асфиксии, тепловом и солнечном ударе	2	2	4
8	Заболевания человека	2	2	4
9	Основные характеристики здоровья населения и основы здорового образа жизни	2	2	4
10	Методы и средства гигиенического воспитания	1	2	4
				4
11	Социально-гигиенический мониторинг состояния здоровья населения	1		
<i>Всего часов - 80</i>		<i>18</i>	<i>18</i>	<i>44</i>

Курс – 1; семестр – 1.

Экзамен – 1 семестр.

### **2.2. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ**

**ОПД.Ф.05 Основы медицинских знаний**

Понятие о неотложных состояниях. Причины и факторы, их вызывающие. Оказание первой медицинской помощи при неотложных состояниях. Физиологические пробы определения здоровья. Применение лекарственных средств. Характеристика детского травматизма. Меры профилактики. Терминальные состояния. Реанимация.

Основы микробиологии, иммунологии и эпидемиологии. Меры профилактики инфекционных болезней.

Здоровый образ жизни как биологическая и социальная проблема. Человек и окружающая среда. Система “природа-человек”. Здоровье и факторы, его определяющие. Социально-психологические аспекты здорового образа жизни. Этапы формирования здоровья. Психолого-педагогические аспекты здорового образа жизни. Роль учителя и его место в первичной, вторичной и третичной профилактике заболеваний.

### ***2.3. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ***

#### **Тема 1. ПРЕДМЕТ, ЗАДАЧИ И ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ КАК ОТРАСЛИ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ**

Организация охраны здоровья отдельных лиц и коллективов людей основывается на профилактике, в частности на повышении защитных свойств организма человека, на укреплении наследственной устойчивости к воздействию вредоносных факторов, а также на создании условий, предупреждающих возможность контакта человека с различными патогенными раздражителями. Среди профилактических мероприятий одно из главных мест занимает охрана окружающей среды.

***Социальная медицина*** – это наука о стратегии и тактике здравоохранения.

Основное назначение социальной медицины как науки и учебной дисциплины – оценка критериев общественного здоровья и качества медицинской помощи, их оптимизация.

*Структура предмета:* 1) история здравоохранения; 2) теоретические проблемы здравоохранения; 3) состояние здоровья и методы его изучения; 4) организация медико-социального обеспечения и медицинского страхования; 5) организация медицинской помощи населению; 6) обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения; 7) экономические и планово-организационные формы совершенствования здравоохранения, менеджмент, маркетинг и моделирование медицинских услуг; 8) международное сотрудничество в области медицины и здравоохранения.

Методы медико-социальных исследований: 1) исторический; 2) динамического наблюдения и описания; 3) санитарно-статистический; 4) медико-социологического анализа; 5) экспертных оценок; 6) системного анализа и моделирования; 7) организационного эксперимента; 8) планово-нормативный и др.

Социальная медицина, разрабатывающая *нормы здорового образа жизни в здоровом обществе и осуществляющая согласно этим нормам социальный контроль* за индивидуумом, группой индивидуумов, будь то семья, школа, трудовой коллектив, законодательные и исполнительные структуры власти, судебные органы, пенитенциарные учреждения или армия, не является чем-то чужеродным, стоящим над человеком и обществом. Она – отражение в знании и практике здоровых тенденций общества в целом.

Здесь необходимо четко разграничить понятия «социальная медицина», «клиническая медицина» и «демография».

Клиническую медицину можно рассматривать как свод теоретических и практических знаний о болезнях человека, способах их лечения, профилактики и о прогнозе результатов болезни и лечения.

Социальная медицина не ставит диагноза и, следовательно, не лечит ни отдельного человека, ни группу людей, ни тем более общество. Для социального врача человек – не пациент, а клиент, так же как социальный врач как конкретный человек – клиент, например, для своего парикмахера или адвоката. Пациентами (от *лат. ratio* – страдание) являются все, кто обращаются за помощью к клиническому врачу или клиницисту: терапевту, гинекологу, психиатру или



сексопатологу. Клинический врач, прежде чем начать лечить больного (пациента), должен выставить ему диагноз. Только при постановке диагноза допустимо назначать прием лекарственных препаратов (которые и сейчас, как и во времена Парацельса, остаются ядами, и принимать их можно только в дозах, требуемых больным организмом в борьбе с болезнью).

Противники социальной медицины как нормативной дисциплины, осуществляющей контроль за здоровьем человека в различных сферах жизни, неправомерно отождествляют ее с клинической медициной. Ведь и клиническая медицина (например, санитарный врач) осуществляет социальный контроль, требуя соблюдения норм гигиены. В некоторых случаях (например, в отношении больных, зараженных особо опасной инфекцией и скрывающих это) такой контроль может носить карательный характер. Таковы, в частности, меры, принятые правительствами ряда стран в 2003 г. в связи с вирусной пневмонией или в 2004 г. в связи с «птичьим гриппом».

Однако клиническая медицина ни в коем случае не должна быть институтом с репрессивными функциями, реализуемыми под видом социального контроля.

Объектами медико-социальных исследований являются: 1) группы лиц, население административной территории; 2) отдельные учреждения (поликлиники, стационары, диагностические центры, специализированные службы); 3) органы здравоохранения; 4) объекты окружающей среды; 5) общие и специфические факторы риска различных заболеваний и др.

***Виды медицинской помощи:***

- первая неквалифицированная доврачебная помощь;
- доврачебная - первая квалифицированная помощь;
- первая врачебная помощь - помощь врача на приеме в поликлинике или врача скорой помощи;
- квалифицированная врачебная помощь - на базе многопрофильной больницы;

- специализированная врачебная помощь - на базе специализированного лечебно-профилактического учреждения.

Правовые гарантии предоставления гражданам медико-социальной помощи предполагают следующее.

#### 1. Первичная медико-санитарная помощь

**Первичная медико-санитарная помощь** является основным, доступным и бесплатным для каждого гражданина видом медицинского обслуживания и включает:

-лечение наиболее распространенных болезней, а также травм, отравлений и других неотложных состояний;

-проведение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий, медицинской профилактики важнейших заболеваний; санитарно-гигиеническое образование;

-проведение мер по охране семьи, материнства, отцовства и детства, других мероприятий, связанных с оказанием медико-санитарной помощи гражданам по месту жительства.

Первичная медико-санитарная помощь обеспечивается учреждениями муниципальной системы здравоохранения и санитарно-эпидемиологической службы. В оказании первичной медико-санитарной помощи могут также участвовать учреждения государственной и частной систем здравоохранения на основе договоров со страховыми медицинскими организациями.

Объем первичной медико-санитарной помощи устанавливается местной администрацией в соответствии с территориальными программами обязательного медицинского страхования.

Порядок оказания первичной медико-санитарной помощи устанавливается органами управления муниципальной системы здравоохранения на основании нормативных актов Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Государственного комитета санитарно-эпидемиологического надзора Российской Федерации, министерств здравоохранения республик в составе Российской Федерации, правовых актов автономной обла-

сти, автономных округов, краев, областей, городов Москвы и Санкт - Петербурга.

Финансирование первичной медико-санитарной помощи осуществляется за счет средств муниципального бюджета, целевых фондов, предназначенных для охраны здоровья граждан, и иных источников, не запрещенных законодательством Российской Федерации.

## 2. Скорая медицинская помощь

**Скорая медицинская помощь** оказывается гражданам при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях), осуществляется безотлагательно лечебно-профилактическими учреждениями независимо от территориальной, ведомственной подчиненности и формы собственности, медицинскими работниками, а также лицами, обязанными ее оказывать в виде первой помощи по закону или по специальному правилу.

Скорая медицинская помощь оказывается специальной службой скорой медицинской помощи государственной или муниципальной системы здравоохранения в порядке, установленном Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации.

Скорая медицинская помощь гражданам Российской Федерации и иным лицам, находящимся на ее территории, оказывается бесплатно за счет средств бюджетов всех уровней.

При угрозе жизни гражданина медицинские работники имеют право использовать бесплатно любой имеющийся вид транспорта для перевозки гражданина в ближайшее лечебно-профилактическое учреждение. В случае отказа должностного лица или владельца транспортного средства выполнить законное требование медицинского работника о предоставлении транспорта для перевозки пострадавшего они несут ответственность, установленную законодательством Российской Федерации.

## 3. Специализированная медицинская помощь

**Специализированная медицинская помощь** оказывается гражданам при заболеваниях, требующих специальных методов диагностики, лечения и использования сложных медицинских технологий.

Специализированная медицинская помощь оказывается врачами - специалистами в лечебно-профилактических учреждениях, получивших лицензию на указанный вид деятельности.

Виды, объем и стандарты качества специализированной медицинской помощи, оказываемой в учреждениях государственной или муниципальной системы здравоохранения, устанавливаются Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации, министерствами здравоохранения республик в составе Российской Федерации.

Специализированная медицинская помощь оказывается за счет средств бюджетов всех уровней, целевых фондов, предназначенных для охраны здоровья граждан, личных средств граждан и других источников, не запрещенных законодательством Российской Федерации.

Отдельные виды дорогостоящей специализированной медицинской помощи, перечень которых ежегодно определяется Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации, финансируются за счет средств государственной системы здравоохранения.

4. Медико-социальная помощь гражданам, страдающим социально значимыми заболеваниями

**Гражданам, страдающим социально значимыми заболеваниями**, перечень которых определяется Правительством Российской Федерации, оказывается медико-социальная помощь и обеспечивается диспансерное наблюдение в соответствующих лечебно-профилактических учреждениях бесплатно или на льготных условиях.

Виды и объем медико-социальной помощи, предоставляемой гражданам, страдающим социально значимыми заболеваниями, устанавливаются Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации совместно с заинтересованными министерствами и ведомствами.

Перечень и виды льгот при оказании медико-социальной помощи гражданам, страдающим социально значимыми заболеваниями, устанавливаются Верховным Советом Российской Федерации и Правительством Российской Федерации, Верховными Советами и правительствами республик в составе Российской Федерации, органами государственной власти и управления автономной области, автономных округов, краев, областей, городов Москвы и Санкт-Петербурга.

Финансирование медико-социальной помощи гражданам, страдающим социально значимыми заболеваниями, осуществляется за счет средств бюджетов всех уровней, целевых фондов, предназначенных для охраны здоровья граждан, и иных источников, не запрещенных законодательством Российской Федерации.

5. Медико-социальная помощь гражданам, страдающим заболеваниями, представляющими опасность для окружающих

*Гражданам, страдающим заболеваниями, представляющими опасность для окружающих*, перечень которых определяется Правительством Российской Федерации, медико-социальная помощь оказывается бесплатно в предназначенных для этой цели учреждениях государственной или муниципальной системы здравоохранения

Виды и объем медико-социальной помощи гражданам, страдающим заболеваниями, представляющими опасность для окружающих, устанавливаются Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации и Государственным комитетом санитарно-эпидемиологического надзора Российской Федерации совместно с заинтересованными министерствами и ведомствами.

Для отдельных категорий граждан, страдающих заболеваниями, представляющими опасность для окружающих, сохраняется место работы на период их временной нетрудоспособности, устанавливаются льготы в предоставлении жилья и иные льготы, определяемые Верховным Советом Российской Федерации и Правительством Российской Федерации, Верховными Советами и прави-

тельствами республик в составе Российской Федерации, органами государственной власти и управления автономной области, автономных округов, краев, областей, городов Москвы и Санкт - Петербурга.

Финансирование медико-социальной помощи гражданам, страдающим заболеваниями, представляющими опасность для окружающих, осуществляется за счет средств бюджетов всех уровней и иных источников, не запрещенных законодательством Российской Федерации.

6. Порядок применения новых методов профилактики, диагностики, лечения, лекарственных средств, иммунобиологических препаратов и дезинфекционных средств и проведения биомедицинских исследований

В практике здравоохранения используются методы профилактики, диагностики, лечения, медицинские технологии, лекарственные средства, иммунобиологические препараты и дезинфекционные средства, разрешенные к применению в установленном законом порядке.

Не разрешенные к применению, но находящиеся на рассмотрении в установленном порядке методы диагностики, лечения и лекарственные средства могут использоваться в интересах излечения пациента только после получения его добровольного письменного согласия.

Не разрешенные к применению, но находящиеся на рассмотрении в установленном порядке методы диагностики, лечения и лекарственные средства могут использоваться для лечения лиц, не достигших возраста 15 лет, только при непосредственной угрозе их жизни и с письменного согласия их законных представителей.

Порядок применения указанных в частях второй и третьей настоящей статьи методов диагностики, лечения и лекарственных средств, иммунобиологических препаратов и дезинфекционных средств, в том числе используемых за рубежом, устанавливается Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации или иными уполномоченными на то органами.

Проведение биомедицинского исследования допускается в учреждениях государственной или муниципальной системы здравоохранения и должно основываться на предварительно проведенном лабораторном эксперименте.

Любое биомедицинское исследование с привлечением человека в качестве объекта может проводиться только после получения письменного согласия гражданина. Гражданин не может быть принужден к участию в биомедицинском исследовании.

При получении согласия на биомедицинское исследование гражданину должна быть предоставлена информация о целях, методах, побочных эффектах, возможном риске, продолжительности и ожидаемых результатах исследования. Гражданин имеет право отказаться от участия в исследовании на любой стадии.

Пропаганда, в том числе средствами массовой информации, методов профилактики, диагностики, лечения и лекарственных средств, не прошедших проверочных испытаний в установленном законом порядке, запрещается. Нарушение указанной нормы влечет ответственность, установленную законодательством Российской Федерации.

Реклама медикаментов, изделий медицинского назначения, медицинской техники, а также реклама методов лечения, профилактики, диагностики и реабилитации осуществляется в порядке, установленном *законодательством Российской Федерации о рекламе*.

7. Обеспечение населения лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения, иммунобиологическими препаратами и дезинфекционными средствами

Производство и закупка лекарственных средств и изделий медицинского назначения обеспечиваются в соответствии с потребностями населения Правительством Российской Федерации.

Контроль за качеством лекарственных средств, иммунобиологических препаратов, дезинфекционных средств и изделий медицинского назначения осуществляется Министерством здравоохранения и социального развития Рос-

сийской Федерации или иными уполномоченными на то министерствами и ведомствами.

Категории граждан, обеспечиваемых лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения индивидуального пользования на льготных условиях, устанавливаются Правительством Российской Федерации, правительствами республик в составе Российской Федерации. Право на выписку рецептов для лекарственного обеспечения граждан на льготных условиях имеют лечащие врачи государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения.

#### 8. Запрещение эвтанази

Медицинскому персоналу запрещается осуществление *эвтаназии* - удовлетворение просьбы больного об ускорении его смерти какими-либо действиями или средствами, в том числе прекращением искусственных мер по поддержанию жизни.

Лицо, которое сознательно побуждает больного к эвтаназии и (или) осуществляет эвтаназию, несет уголовную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

#### 9. Определение момента смерти человека

*Констатация смерти* осуществляется медицинским работником (врачом или фельдшером).

Критерии и порядок определения момента смерти человека, прекращения реанимационных мероприятий устанавливаются положением, утверждаемым Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации, согласованным с Министерством юстиции Российской Федерации, министерствами здравоохранения республик в составе Российской Федерации.

#### 10. Изъятие органов и (или) тканей человека для трансплантации

Допускается изъятие органов и (или) тканей человека для трансплантации в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Органы и (или) ткани человека не могут быть предметом купли, продажи и коммерческих сделок.



Не допускается принуждение к изъятию органов и (или) тканей человека для трансплантации.

Лица, участвующие в указанных коммерческих сделках, купле и продаже органов и (или) тканей человека, несут уголовную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

#### 11. Проведение патолого-анатомических вскрытий

**Патолого-анатомическое вскрытие** проводится врачами в целях получения данных о причине смерти и диагнозе заболевания.

Порядок проведения патолого-анатомических вскрытий определяется Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации.

По религиозным или иным мотивам в случае наличия письменного заявления членов семьи, близких родственников или законного представителя умершего либо волеизъявления самого умершего, высказанного при его жизни, патолого-анатомическое вскрытие при отсутствии подозрения на насильственную смерть не производится, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации.

Заключение о причине смерти и диагнозе заболевания выдается членам семьи, а при их отсутствии – близким родственникам или законному представителю умершего, а также правоохранительным органам по их требованию.

Членам семьи, близким родственникам или законному представителю умершего предоставляется право на приглашение специалиста соответствующего профиля, с его согласия, для участия в патолого-анатомическом вскрытии. По требованию членов семьи, близких родственников или законного представителя умершего может быть произведена независимая медицинская экспертиза в порядке, предусмотренном статьей 53 Основ законодательства об охране здоровья граждан.

## **Тема 2. ПРИНЦИПЫ РЕАНИМАЦИИ И ПМП**

**ПМП** – комплекс срочных мероприятий для спасения жизни человека и предупреждения осложнений при несчастных случаях или внезапном заболевании, проводимых на месте происшествия самим пострадавшим (самопомощь) или другим человеком, находящимся поблизости (взаимопомощь).

В объемы ПМП входят действия и приемы, которые могут быть выполнены человеком, не имеющим специальной медицинской подготовки. От своевременности и качества оказания ПМП часто зависит длительность и течение заболевания, восстановление трудоспособности, а в ряде случаев, сохранение жизни больного (пострадавшего). К заболеваниям (повреждениям), требующим ПМП относятся: кровотечения, раны, переломы, вывихи, растяжения, ушибы и другие повреждения, отравления, ожоги, отморожения, электротравмы, шок, асфиксия, в частности - в результате утопления.

**Цель ПМП**, главным образом, направлена на облегчение страданий и на борьбу с осложнениями повреждений (Сохранить жизнь. Свести к минимуму возможные последствия происшествия. Способствовать выздоровлению).

**Чтобы достигнуть этой цели, необходимо уметь делать:**

- оживление человека при внезапной смерти (искусственная вентиляция легких способом «изо рта в рот», «изо рта в нос», наружный массаж сердца),
- временную остановку наружного кровотечения путем наложения повязок или кровоостанавливающего жгута,
- предупреждение вторичного инфицирования ран путем наложения асептических повязок или подручных средств,
- транспортную иммобилизацию переломов костей конечностей, позвоночника, таза, с помощью подручных средств,
- переносить и транспортировать пострадавших.

**Задачи ПМП:**

1. Удалить пострадавшего из обстановки, вызвавшей несчастный случай (например, удалить из-под колес автомобиля), прекратить действие вредного

фактора (например, дать кислород при отравлении угарным газом, погасить пламя, выключить или отстранить источник тока при электротравме).

2. Устранить тяжелое и опасное для больного состояние (кровотечение, шок, асфиксия).

3. Оказать на месте первую медицинскую помощь (повязка при ранении, шина при переломе, перетянуть жгутом конечность при артериальном кровотечении).

**ПМП** – это навык на основе знания, практики и опыта.

Во время оказания ПМП огромное количество вещей одновременно может привлечь Ваше внимание. Если Вы будете стараться сделать все сразу, может оказаться, что занимаетесь Вы не тем, чем нужно в первую очередь.

**Оказывающий ПМП должен:**

- контролировать свои эмоции,
- дать себе время подумать,
- не подвергать себя опасности,
- действовать разумно, не принимать много решений в одиночку.

Всегда составьте для себя своеобразный **план** действий.

**План должен включать следующее:**

1. Оценить ситуацию;
2. Сделать обстановку безопасной;
3. Оказать помощь;
4. Вызвать врача.

*1. Оценить ситуацию.*

Чтобы это сделать как можно лучше, Вы должны быть расторопны, но спокойны и уверены. Ваша обязанность понять есть ли опасность для Вас самих, для пострадавшего или свидетелей. Потом оценить Ваши возможности и предложите свои услуги. Но прежде задайте себе вопросы:

Продолжает ли опасность оставаться?

Исключена ли возможность развития опасности?

Есть ли рядом люди, которые могут помочь?

Нужна ли помощь специалиста?

*1. Сделать обстановку безопасной.*

Условия, которые повлекли за собой несчастный случай, могут продолжать действовать и представлять опасность. Не забывайте, что Вы должны позаботиться и о собственной безопасности. Вы не сможете помочь другим, если сами окажетесь пострадавшим. Часто такие простые меры, как выключение электричества, достаточны, чтобы сделать обстановку безопасной.

Если нет возможности свести к минимуму угрожающую жизни опасность, нужно постараться ослабить ее.

Оказывающие ПМП могут подвергаться опасности заражения от пострадавшего серьезной инфекцией. Надо отметить, не зарегистрировано случаев, когда гепатит В или СПИД передавались бы во время процедуры искусственного дыхания, хотя теоретически небольшой риск имеется. Но Вы должны знать, что такая опасность существует во время контакта крови пострадавшего и оказывающего ПМП. Если Вы обеспокоены тем, что могли заразиться - свяжитесь с врачом. Специалисты по оказанию ПМП должны делать прививку против гепатита В. На всякий случай ее можно сделать и после происшествия.

*3. Окажите неотложную помощь.*

Последовательность, принципы оказания ПМП мы будем разрабатывать при анализе различных ситуаций, требующих оказания этой помощи. Но в любых экстремальных ситуациях всегда необходимо определить состояние пострадавшего и принять быстрое, возможно важное, решение о том какое действие предпринять.

***Как определить состояние пострадавшего?***

Прежде всего выясните:

- В сознании ли пострадавший?
- Дышит ли он?
- Есть ли у него пульс?

Ответы на эти вопросы должны определять порядок Ваших последующих действий (таблица 1).

Таблица 1. Порядок действий реабилитанта

Состояние пострадавшего	Порядок действий оказывающего ПМП
Без сознания, нет пульса и дыхания.	1. Позвонить «03». 2. Начинать делать искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.
Без сознания, не дышит, есть пульс.	1. Искусственное дыхание (10 вдохов). 2. Позвонить «03». 3. Продолжать искусственное дыхание.
Без сознания, дышит, есть пульс.	1. Занимайтесь раной, опасной для жизни. 2. Положите больного в благоприятную для него позу. 3. Вызовите помощь.

(Как выполнять искусственное дыхание, непрямой массаж сердца и выбрать правильную позу для больного мы будем рассматривать позднее).

Максимально используйте свои возможности. При этом можете попросить других:

- обеспечить безопасность,
- вызвать помощь,
- найти предметы для оказания ПМП,
- следить за дорогой,
- следить за кровотечением (поддержать конечность пострадавшего),
- следить за безопасностью пострадавшего,
- вызвать врача («03»),
- помочь доставить пострадавшего.

Задание нужно давать четко. Не переживайте, если никто Вам не помогает. Люди могут быть глубоко поражены случившимся. Поэтому, давая

простые распоряжения свидетелям, Вы предотвратите панику и нездоровый интерес. Вы облегчите себе задачу, если:

ПМП будет оказываться **уверенно**. Пострадавший должен чувствовать себя защищенным и находящимся в надежных руках. Вы можете создать благоприятную атмосферу уверенности и спокойствия:

- контролируя себя и создавшуюся ситуацию,
- действуя спокойно и логично,
- соблюдая осторожность и, разговаривая с потерпевшим спокойно, мягко, но по существу.

**Создайте атмосферу доверия.** При осмотре и оказании ПМП:

- объясните, что Вы собираетесь делать,
- старайтесь отвечать на вопросы честно, чтобы изгнать опасения пострадавшего. Если Вы не знаете, как ответить, так и скажите,
- продолжайте ободрять пострадавшего, даже если Ваша помощь исчерпана,
- узнайте о том, кому Вы можете сообщить о несчастном случае, спросите, нуждается ли потерпевший в том, чтобы Вы сделали что-то для него (забрать детей из школы),
- не оставляйте того, кто, как Вам кажется, может в любой момент умереть. Продолжайте говорить с ним, держите его руки в своих, не давайте ему чувствовать себя одиноким.

**После оказания ПМП необходимо:**

- постараться доставить больного в больницу, под присмотр врача, домой или
- остаться с пострадавшим, до передачи его специалисту,
- рассказать о случившемся и оказать дальнейшую помощь в случае необходимости.

**Оповещение родственников.** Может так случиться, что именно Вам придется рассказать родственникам, членам семьи пострадавшего, что тот болен или попал в аварию. Прежде всего, убедитесь, что говорите с тем, кто

Вам нужен. Затем объясните, как можно проще, но честно, что произошло и, если нужно, где находится пострадавший. Не преувеличивайте – Вы можете вызвать панику. Лучше, что бы собеседник ничего не знал, чем владел бы ложной информацией.

Учтите, что дети, особенно маленькие, необычайно чувствительны и сразу почувствуют неискренность. Завоюйте доверие пострадавшего ребенка, поговорите сначала с тем, кому он верит, по возможности - с родителями. Если родитель слушает Вас и верить Вам, это доверие передается и ребенку. Важно, чтобы ребенок понимал, что происходит и что Вы намерены делать. Объясните ему это, как можно проще, и не перегружайте голову ребенка ненужной информацией. Не забирайте ребенка от отца, матери или того, кому он доверяет.

**Смерть** – неизбежная стадия жизни, она представляет собой прекращение существования организма, как единой сложной биологической структуры, способной взаимодействовать с внешней средой, отвечать на ее различные влияния. Важно отметить, что смерть практически наступает не сразу. Ей всегда предшествует переходная стадия умирания - постепенное угасание жизненных функций в определенной последовательности.

**Период умирания** называется терминальным состоянием, которое подразделяется на стадии – преагонию, агонию, клиническую смерть. Продолжительность терминальной фазы - от минут до многих часов. В основе ее - нарастающая гипоксия и нарушение функций мозга. Наиболее чувствительна к кислородному голоданию кора головного мозга (КГМ), поэтому первым признаком является потеря сознания. Если продолжительность гипоксии превышает 3-5 минут, то восстановление функций КГМ становится невозможным. Далее происходят изменения в подкорковых отделах мозга, затем погибает продолговатый мозг, в котором находятся центры дыхания и кровообращения. Это, в свою очередь, нарушает деятельность всех органов и систем.

**Клиническая смерть (КС)** – короткий период времени (до 5 мин) после остановки дыхания и кровообращения, в который еще можно восстановить жизненно важные функции организма.

**Основные признаки КС** – потеря сознания, отсутствие реакции на звуковые и тактильные раздражители; отсутствие дыхания; отсутствие пульса на сонных и бедренных артериях; бледные с землистым оттенком кожные покровы; широкие, во всю радужку, зрачки, не реагирующие на свет; роговичный рефлекс отсутствует.

Реанимационные мероприятия, начатые в это время, могут привести к полному восстановлению функций организма. По истечении этого времени медпомощь может привести к восстановлению сердечной и дыхательной деятельности, но не приведет к восстановлению функций КГМ, т.е. наступает социальная смерть. При стойкой и необратимой утрате функций организма говорят о наступлении биологической смерти (БС).

**Явные признаки БС (наступают не сразу):**

частичное высыхание тела (в первую очередь - роговица и белочная оболочка глаз, красная кайма губ, мошонка у мужчин, половые губы у женщин; участки кожи, лишенные эпидермиса приобретают пергаментную плотность;

«+» симптом «кошачий глаз» - при сдавливании глаза зрачок деформируется и напоминает кошачий, похолодание тела ниже +20° С и появление трупных пятен на коже;

трупные пятна образуются в результате посмертного перераспределения крови в трупе в нижележащие части тела, а сосуды утрачивают свой тонус; они появляются через 2-3 часа после смерти.

**Признаки жизни:**

1. Наличие сердцебиений (определяют рукой или ухом на грудной клетке);

2. Наличие пульса на артериях (проще всего определить в области сонных артерий - по обе стороны гортани между, так называемым, адамовым



яблоком и грудинно-ключично-сосцевидной мышцей, которая проходит сбоку и прикрепляется за ухом; двумя пальцами (указательным и средним) нащупайте артериальный пульс; или - в области лучезапястного, локтевого суставов). В течение 5 сек убедитесь в наличии или отсутствии пульса.

3. Наличие дыхания (наклонитесь низко над больным и постарайтесь увидеть, услышать или почувствовать его дыхание: есть ли движение грудной клетки; прислушайтесь к дыханию; постарайтесь почувствовать дыхание, прикоснувшись к губам, носу пострадавшего щекой, сориентируйтесь по увлажнению зеркала, приложенного к носу или рту пострадавшего, по движению кусочка ваты или бинта, поднесенным к носовым отверстиям. Смотрите, слушайте около 5 секунд, прежде чем решить, что дыхания нет.

4. Наличие реакции зрачка на свет (если осветить глаз пучком света (фонарик), то наблюдается сужение зрачка, или при дневном свете - на некоторое время закрыть глаз рукой, затем быстро отвести руку в сторону - заметно сужение зрачка).

Жизненно необходимо, чтобы кислород и другие вещества, получаемые организмом через кровь, поступали во все органы и ткани. Мозг, который контролирует всю деятельность организма, должен постоянно получать кислород. Как уже подчеркивалось, если поступления кислорода нет в течение 3-5 минут, функции мозга начинают угасать.

Комплекс мероприятий, направленных на своевременное восстановление кровообращения и дыхания, чтобы вывести пострадавшего из терминального состояния, называется реанимацией.

Поступление кислорода обеспечивается содружественной работой сердечно-сосудистой и дыхательной систем, иногда, именно из-за тесной их взаимосвязи, эти системы объединяют в одну и называют ее кардиореспираторной. Последовательность оказания ПМП пострадавшим, находящимся без сознания, зависит от того какая из названных выше систем не выполняет своих функций. В любом случае, оказывающий ПМП должен обеспечить, при необходимости, постоянную подачу кислорода, следуя

основным правилам реанимации: открытие дыхательных путей и восстановление дыхания и кровообращения.

***Задачи реанимации:***

1. Борьба с гипоксией.

2. Стимуляция угасающих функций организма, что осуществляется путем выполнения следующих мероприятий – искусственная вентиляция легких, искусственное поддержание работы сердца.

3. Интенсивная терапия для восстановления самостоятельного кровообращения, дыхания, нормализации функций печени, почек, обмена веществ.

***Эффективность реанимации определяется соблюдением ее основных принципов:***

а) своевременность (оживление человека проводить немедленно, вопросы по устранению имеющихся нарушений и по предупреждению ухудшения состояния решать параллельно);

б) последовательность:

- освобождение и поддержание проходимости дыхательных путей;

- искусственное дыхание;

- наружный массаж сердца;

- остановка кровотечения;

- борьба с шоком;

- придание пострадавшему щадящего положения, наиболее благоприятного для дыхания и кровообращения.

в) непрерывность.

Продолжительность реанимации определяется восстановлением утраченных функций дыхания и сердечной деятельности, началом оказания специализированной медпомощи или появлением признаков биологической смерти, которая определяется врачом. В сомнительных случаях, когда реанимационные мероприятия безуспешны, вероятность биологической смерти высока - через 15-20 мин от начала их проведения.

***Наиболее часто встречающиеся ошибки при проведении реанимации.***

1. Не достигнуто максимальное разгибание головы, следовательно - не достигнута свободная проходимость дыхательных путей. При этом часть воздуха или весь - попадает в желудок.

2. Недостаточная герметичность при охвате рта или носа пострадавшего.

3. Неправильный выбор места наложения ладони на грудину при массаже сердца (смещение вниз может привести к разрыву желудка, вверх - к перелому грудины, вниз и вправо - к травме печени, вниз и влево - к повреждению селезенки, влево и вправо от грудины - к перелому ребер (переломов ребер не должно быть)).

4. При оказании помощи двумя лицами массаж и ИВЛ проводить синхронно, вдувание - в момент расслабления грудной клетки, не забывать о контроле за динамикой признаков жизни.

### **Тема 3. КРОВОТЕЧЕНИЯ, КЛАССИФИКАЦИЯ, КЛИНИКА, ВИДЫ ЛЕЧЕНИЯ**

Кровотечение - выхождение (излияние) крови из кровеносного сосуда. Наиболее частой причиной кровотечений является прямая травма (укол, разрез, удар, растяжение, размозжение и др.).

Интенсивность кровотечения зависит от: - количества поврежденных сосудов; - диаметра сосуда; - характера повреждения (полный разрыв сосуда, пристеночное повреждение, размозжение и др.); - вида поврежденного сосуда (артерия, вена, капилляр); - уровня артериального давления; - состояния свертывающей системы крови. По месту истечения крови различают кровотечения наружные, внутренние и смешанные.

Наружное кровотечение характеризуется поступлением крови наружу, через рану кожи.

Внутреннее кровотечение характеризуется излиянием крови в полости, органы или ткани.

Смешанные кровотечения встречаются при открытых ранениях брюшной и грудной полостей. При кровоизлиянии в подкожную клетчатку кровь

пропитывает ее, образуя припухлость - кровоподтек (синяк), который в последующем рассасывается. Если кровь пропитывает ткани неравномерно и, раздвигая их, образует ограниченную полость, наполненную кровью, формируется гематома. В зависимости от вида поврежденного сосуда различают кровотечения: артериальное, венозное, капиллярное, паренхиматозное.

Артериальное кровотечение - кровотечение из поврежденных артерий. Изливающаяся кровь ярко-красного цвета., выбрасывается сильной пульсирующей струей. Это наиболее опасное кровотечение, сопровождающееся обычно значительной кровопотерей. При повреждении крупных артерий (аорты) в течение нескольких минут может произойти кровопотеря, несовместимая с жизнью.

Венозное кровотечение - возникает при повреждении вен. Кровь вытекает медленно, равномерной и непрерывной струей. Кровь темно-вишневого цвета. Кровотечение менее интенсивное, редко носит угрожающий характер. Однако, при ранении вен шеи воздух нередко засасывается и, проникая с потоком крови в сердце, может вызывать закупорку сердца и кровеносных сосудов - воздушную эмболию. Это может быть причиной быстрой смерти.

Капиллярное кровотечение - возникает при повреждении мельчайших кровеносных сосудов - капилляров. При нем кровь сочится по всей поврежденной поверхности. Такое кровотечение наблюдается, например, при неглубоких порезах кожи, ссадинах. Кровотечение из капилляров и мелких сосудов останавливается обычно самостоятельно.

Паренхиматозное кровотечение. Печень, селезенка, почки и другие паренхиматозные органы имеют развитую сеть артериальных и венозных сосудов и капилляров. При повреждении этих органов нарушаются сосуды всех видов. Так как сосуды заключены в ткань органа и не спадаются, самостоятельной остановки кровотечения почти никогда не происходит.

Любое кровотечение опасно тем, что с уменьшением количества циркулирующей крови ухудшается деятельность сердца, нарушается снабжение

кислородом жизненно важных органов - мозга, почек, печени. Это вызывает резкое изменение обменных процессов в органах, нарушение их функций, что нередко приводит к опасным для жизни осложнениям. Поэтому остановка кровотечения и ликвидация его последствий является первой и основной задачей первой медицинской помощи (ПМП). Кровотечения останавливают временно на месте происшествия, а окончательно, как правило, в лечебном учреждении.

### Способы временной остановки кровотечения

#### Капиллярное кровотечение

1. Поднять поврежденную конечность выше уровня туловища (приток крови к месту повреждения уменьшается, давление в сосудах падает, происходит свертывание крови в ране, закрытие сосуда, прекращение кровотечения). 2. Наложить обычную или давящую повязки.

#### Венозное кровотечение

При сильном венозном кровотечении на период подготовки давящей повязки:

1. Прижать рану пальцами. 2. Придать конечности возвышенное положение. 3. Наложить давящую повязку (на рану накладывают несколько слоев марли или салфетку, далее тугой комок ваты и затем место ранения туго бинтуют).

#### Артериальное кровотечение

Предполагает следующие способы остановки артериального кровотечения:

1. Наложение давящей повязки на рану. 2. Способ прижатия артерии в ране. 3. Прижатие артерии на протяжении. 4. Прижатие артерии специальной фиксацией конечности. 5. Наложение жгута.

При кровотечении из небольшой артерии кровотечение можно остановить при помощи давящей повязки.

При кровотечении из более крупной артерии, на период подготовки средств временной остановки кровотечения (ВОК), используют способ

прижатия артерии в ране. При этом накладывается давящая повязка или используются специальные зажимы.

Способ прижатия артерии на протяжении основан на том, что ряд артерий доступен для пальпации и может быть полностью перекрыт прижатием их к подлежащим костным образованиям. Артерия прижимается выше места ее повреждения пальцами, ладонью, кулаком.

Основные точки прижатия артерии:

Височную артерию прижимают к височной кости впереди ушной раковины при кровотечении из ран головы.

Нижнечелюстную артерию прижимают к углу нижней челюсти при кровотечении из ран, расположенных на лице.

Сонную артерию прижимают к позвонкам, что соответствует точке на середине длины грудино-ключично-сосцевидной мышцы, у ее внутренней стороны (или в сторону на 1-2 см от щитовидного хряща). Прижимают ниже ее повреждения!

Подключичную артерию прижимают к первому ребру в точке, расположенной над ключицей, кнаружи от места прикрепления грудино-ключично-сосцевидной мышцы к рукоятке грудины. Прижимают при кровоточащей ране в области плечевого сустава, верхней трети плеча, в подмышечной впадине.

Подмышечную артерию прижимают к головке плечевой кости.

Плечевую артерию прижимают к плечевой кости, что соответствует точке у внутреннего края двуглавой мышцы плеча.

Лучевую артерию прижимают к подлежащей кости в области запястья у основания первого пальца при повреждении артерий кисти.

Бедренную артерию прижимают в паховой области к лобковой кости (при повреждении бедренной артерии в средней и нижней трети).

Подколенную артерию прижимают в области подколенной ямки при кровотечении из раны, расположенной в области голени или стопы.

На стопе можно прижать к подлежащим костям артерии тыла стопы.

В ряде случаев используют следующий способ остановки кровотечения: прижатие артерии фиксацией конечности в определенном положении (максимальное сгибание конечности). Этот способ применяют во время транспортировки больного в стационар.

При ранении подключичной артерии согнутые в локтях руки максимально отводят назад и прочно фиксируют на уровне локтевых суставов.

Плечевую артерию в области локтевого сустава прижимают максимальным сгибанием руки в локтевом суставе.

Подколенную артерию можно прижать при фиксации с максимальным сгибанием в коленном суставе.

Бедренная артерия может быть прижата максимальным приведением бедра к животу.

Наложение жгута (тугое круговое перетягивание конечности). Обеспечивает прижатие всех сосудов выше места ранения. Его модификации: закрутка, резиновый бинт и т.д.

Показанием для наложения жгута является сильное артериальное кровотечение.

Противопоказанием к использованию жгута считается острая хирургическая инфекция, местный воспалительный процесс. Не накладывают жгут на среднюю треть плеча и верхнюю треть голени (здесь проходят сосудисто-нервные пучки, возможно их сдавливание, что приведет к парезу или параличу).

Техника наложения жгута

1. Жгут накладывают выше места повреждения артерии так, чтобы полностью пережать артерию. 2. Под жгут подкладывают полотенце, одежду раненого для предупреждения ущемления кожи. 3. конечность несколько приподнимают вверх, жгут подводят под конечность, растягивают и несколько раз оборачивают вокруг конечности до прекращения кровотечения. 4. Туры должны ложиться рядом друг с другом, не ущемляя кожи. Наиболее тугим должен быть первый тур, второй тур накладывается с меньшим натяжением, остальные с ми-

нимальным. Ткани стягиваются лишь до видимой остановки кровотечения. 5. Критерием правильного наложения жгута является остановка кровотечения, бледность конечности и отсутствие периферического пульса на конечности. 6. Жгут не должен стягивать конечность более 2 часов (в зимнее время не более 1 часа). Под жгут или к одежде пострадавшего прикрепляют записку с указанием даты, времени (часы, минуты) наложения жгута. Исходя из вышеуказанного (в п.6), необходимо в течение 2 часов принять все меры для госпитализации пострадавшего. Если окончательная остановка кровотечения по каким-либо причинам задерживается, то жгут снимают на 10-15 минут (артериальное кровотечение в этот период предупреждают пальцевым прижатием артерии) и накладывают жгут вновь несколько выше или ниже прежнего положения. В холодное время очень важно учитывать время наложения жгута и оно должно быть меньше, чем в любое другое время.

#### Недостатки наложения жгута:

1. Сдавливание не только артерий, но и всех сосудов, нервных стволов, мягких тканей, что может привести к парезу или параличу конечности. 2. При сдавливании конечности жгутом более 2 часов может наступить ее гангрена (омертвление). 3. Прекращение кровообращения в конечности снижает сопротивляемость тканей к инфекции и уменьшает их заживление, а прекращение доставки тканям кислорода создает благоприятную почву для развития анаэробной инфекции.

Кроме артериального жгута различают так называемый венозный жгут. Его накладывают при кровотечениях из крупных подкожных вен. Он накладывается ниже места повреждения сосуда с силой, вызывающей сдавливание только поверхностных вен, и на срок до 6 часов.

Круговое перетягивание конечности возможно при скручивании подсобных средств (резиновой трубки, ремня, пучка материи). Необходимо помнить, что грубые жесткие предметы могут вызывать повреждение нервов.

Закрутка. Применяемый для закрутки предмет свободно затягивают на нужном уровне. В образованную петлю проводят палку или дощечку и, вращая



ее, закручивают петлю до полной остановки кровотечения, после чего палку фиксируют к конечности. Под узел необходимо подложить что-либо, так как это достаточно болезненная процедура. Все показания, противопоказания, осложнения, недостатки, наблюдаемые при наложении жгута, полностью относятся и к закрутке.

#### Первая медицинская помощь при некоторых внутренних кровотечениях

Носовое кровотечение устанавливается на основании истечения крови из носовых ходов. ПМП:

1. Устранить причину, усиливающую кровотечение.
2. Успокоить пострадавшего. Обеспечить доступ свежего воздуха.
3. Усадить пострадавшего.
4. Холод на область носа и переносицы.
5. Сильное прижатие крыльев носа к носовой перегородке (в течение 3-5 минут).
6. Тампонада носовых ходов комочком ваты (сухим или смоченным раствором перекиси водорода).
7. Немедленно доставить в больницу.

Легочное кровотечение диагностируется на основании выделения при кашле или с мокротой пенистой алой крови. ПМП: 1. Расстегнуть одежду, затрудняющую дыхание. 2. Придать полусидячее положение. 3. Создать полный покой. 4. Обеспечить доступ свежего холодного воздуха. 5. На грудь - холод (пузырь со льдом). 6. Срочная, осторожная доставка в полусидячем положении в лечебное учреждение.

Желудочно-кишечное кровотечение Признаки: бледность, слабость, потливость, нитевидный пульс, кровавая рвота содержимым цвета кофейной гущи, дегтеобразный (черный) стул. ПМП: 1. Полный покой, запретить прием пищи и жидкости. 2. Холод на живот. 3. Срочно транспортировать в лечебное учреждение в горизонтальном положении с приподнятым ножным концом носилок.

Острая значительная кровопотеря различного происхождения.

Потеря 1-1,5 л крови и более приводит к тяжелому кислородному голоданию, что сопровождается следующими признаками: жалобы на слабость, головокружение, шум в ушах, потемнение и мелькание перед глазами мушек, жажда. При осмотре отмечается бледность кожных покровов, черты лица заострены, больной заторможен или возбужден, дыхание частое, артериальное давление низкое, пульс нитевидный или не определяется, судороги, потеря сознания. ПМП: 1. Давящая повязка на рану. 2. Уложить на ровную поверхность, при значительной кровопотере придать положение - голова ниже туловища, поднимают все конечности ("самопереливание крови"). 3. Если человек в сознании - горячее питье (чай, кофе, вода). 4. Искусственное дыхание, непрямой массаж сердца в терминальном состоянии. 5. Срочная транспортировка в лечебное учреждение (необходимо переливание донорской крови).

#### Анатомическое строение и повреждения лимфатической системы.

Лимфатическая система человека в целом образуется сетью лимфатических капилляров, мелкими отводными лимфатическими сосудами, более широкими собирающими лимфатическими сосудами, лимфатическими стволами и двумя главными лимфатическими стволами. В лимфатических сосудах промежутки занимают лимфатические узлы.

Лимфатические капилляры ("начальные лимфасосуды") образуют богатую сеть во всех тканях и органах человеческого тела, за исключением центральной нервной системы, глаза, хрящей, мозга позвоночника и поверхностного слоя кожи - эпидермы. В капиллярной сети нет клапанов, лимфа в них может протекать во всех направлениях.

Из капиллярной сети выходят мелкие лимфасосуды, которые взаимно соединяются и образуют более широкие собирательные лимфасосуды (коллекторы). Эти лимфасосуды имеют многочисленные клапаны, которые определяют ток лимфы и отводят лимфу всегда из определенной топографическо-анатомически ограниченной области в соответствующие регионарные узлы. Клапаны исключают ретроградный ток лимфы.

Из коллекторов формируются лимфатические пучки конечностей и далее лимфатические стволы соответствующих областей. Такое упорядочение является основой анатомического разделения лимфатической системы на 5 основных стволов. Это:

1. Стволы ягулярные (правый, левый), собирающие лимфу из соответствующих половин головы и шеи.

2. Стволы подключичные (правый, левый), собирающие лимфу из верхних конечностей, стены грудной клетки и вентролатеральной стены брюшины.

3. Стволы бронхо-средостенные (правый, левый), собирающие лимфу из средостения и легких.

4. Стволы брюшные собирающие лимфу из брюшного отдела пищеварительного тракта (желудок, существенные части печени, селезенки, поджелудочной железы и кишок).

5. Стволы поясничные (правый, левый), собирающие лимфу из нижних конечностей, таза, области бедер и забрюшинного пространства.

Из приведенных лимфатических стволов потом формируются два главных ствола:

- грудной лимфатический проток левый и правый.

Лимфатические узлы имеют форму фасоли.

Лимфатические узлы входят в лимфасосуды так, чтобы между ними лимфа протекала ранее, чем она проникает в главные лимфатические стволы.

Те, в которые прямо впадают лимфасосуды из капиллярной сети определенной области ствола, обозначаются как узлы регионарные, первичные или также как "узлы первого дренажа". Из узлов первого дренажа вплоть до впадения в венозную систему лимфа течет сквозь цепочку узлов, которые являются для соответствующей капиллярной области узлами второго, третьего или последующего дренажа. Щелевые лимфасосуды могут некоторые узлы или группы узлов обходить.

Лимфатические узлы существуют или отдельно, или образуют группы. Название групп или подгрупп зависит от анатомической области, в которой узлы находятся, и их топографической ориентации к скелету, большим сосудам.

Повреждение лимфатических стволов и протоков происходит при ранениях шеи /при наличии колото-резаных, огнестрельных, рубленых, ушибленных ран/, а также при закрытых травмах шеи (перелом ключицы или первого ребра).

Повреждение лимфатического протока или впадающего в него крупного лимфатического ствола проявляется истечением белого или желтоватого хилуса (лимфы) из просвета раны.

Первая медицинская помощь состоит в тампонаде раны стерильной марлей, или фибриновой пленкой, или айвалоновой губкой с тромбином и наложением давящей повязки на рану.

При повреждении грудного лимфатического протока в области грудной полости развивается хилоторакс, который характеризуется истечением лимфы, например, в плевральную полость. Хилоторакс может быть закрытый, когда нет повреждений грудной стенки, или открытый, когда есть повреждение ранение грудной полости с наружным истечением лимфы.

Первая медицинская помощь заключается в наложении стерильной окклюзионной повязки на грудную клетку и скорейшей доставки раненого человека в больницу.

При повреждениях грудного лимфатического протока левого в области брюшной полости происходит излияние в нее лимфы - развивается хилоперитонеум. Первая медицинская помощь при открытом ранении брюшной полости с видимым наружным вытеканием лимфы заключается в наложении тугой давящей стерильной повязки и скорейшей отправки раненого в больницу.

#### **Тема 4. ДЕСМУРГИЯ**

*Десмургия* - техника наложения повязок.

Перевязочный материал, специальным образом закрепленный на теле, называется повязкой.

Процесс наложения повязки называется перевязкой.

Раздел медицины, который изучает виды повязок, способы наложения и цели, с которыми они накладываются, называется десмургией.

В зависимости от цели, с которой накладывают повязку, различают: 1. Обыкновенные повязки, защищающие раны от вредных внешних воздействий, удерживающие перевязочный материал и лекарственные препараты. 2. Давящие повязки, создающие постоянное давление на какой-либо участок тела (применяются чаще для остановки кровотечения). 3. Имobilизирующие повязки, обеспечивающие необходимую неподвижность поврежденной части тела. 4. Повязки с вытяжением, создающие постоянное вытяжение какого-либо участка тела. 5. Оклюзионные повязки, герметично закрывающие полость тела. 6. Корректирующие повязки, исправляющие неправильное положение какой-либо части тела.

В зависимости от характера применяемого перевязочного материала повязки бывают:

1. Мягкие.
2. Твердые.

При оказании ПМП используют все виды мягких повязок, из жестких - часто используют шинные повязки.

Мягкие повязки. Мягкие повязки наиболее часто накладывают с целью удержания материала (марля, вата) и лекарственных веществ на ране или в области болезненного очага.

В зависимости от того, как фиксируется перевязочный материал к телу, различают: клеевые, косыночные, пращевидные, контурные, сетчатые, бинтовые.

Клеевые повязки, в основном, накладываются для защиты раны от воздействия внешней среды:

а) Клеоловые - на рану накладывают несколько слоев марли. Вокруг нее на кожу неширокой полоской наносят слой клеола. Марлевую салфетку в натянутом состоянии приклеивают.

б) Лейкопластырные - удержание перевязочного материала при помощи полосок лейкопластыря. Для закрытия раненой поверхности используют бактерицидный пластырь, в липком слое которого содержатся антисептические (противомикробные) вещества.

в) Коллодиевые - клей наносят поверх натянутой фиксирующей салфетки.

Косыночные повязки накладывают при помощи косынки - куса материи, вырезанного или сложенного в виде прямоугольного треугольника. Эти повязки закрепляют булавкой или связывают концы косынки. Повязку можно наложить на любую область тела.

Пращевидные повязки можно сделать из широкого бинта или куса материи длиной 75-80 см. С обоих концов полоску разрезают продольно с таким расчетом, чтобы средняя ее часть (15-20 см) осталась целой. Неразрезанную часть полоски накладывают на нужную область. Надрезанные концы с каждой стороны перекрещивают таким образом, чтобы нижняя полоска стала верхней, а верхняя - нижней и связывают с аналогичной полоской противоположной стороны.

При повязке на нос и верхнюю губу два конца проводят выше ушных раковин и завязывают на затылке, а два других - ниже ушных раковин и связывают на шее.

При наложении повязки на подбородок нижние концы проводят впереди ушных раковин, над затылком, перекрещивают и через височные области выводят на лоб, где их связывают.

Контурные повязки выкраивают из куса материи по профилю закрываемой части тела. Закрепляют эти повязки с помощью пришитых тесемок. К контурным относятся бандаж и суспензорий, сшитые по размеру больного, матерчатые повязки с завязками или застежками.

Сетчатые повязки, удерживающие перевязочный материал (салфетки), накладывают на любую область тела человека с помощью специальных сетчатых трубчатых бинтов.

Бинтовые повязки - повязки, накладываемые с помощью бинта. Применяют бинты различной ширины: - узкие - до 5 см (на мелкие части тела, пальцы); - средние - 7-10 см (на предплечье, голень, шею, голову); - широкие - до 20 см (на грудь, живот, бедро).

Для оказания ПМП очень удобны готовые бинтовые повязки - индивидуальный перевязочный пакет (ИПП).

ИПП выпускается стерильным, его можно накладывать на рану в любых условиях. При использовании пакета надо соблюдать основное правило - не касаться руками той стороны материала, которая будет наложена на рану. Пакет берут всегда за сторону, обозначенную цветной ниткой.

#### Правила бинтования

1. Больному придать наиболее удобное положение, при котором не усиливается боль. 2. Бинтуемая часть тела располагается на уровне груди бинтующего. 3. Конечности придают наиболее выгодное положение. Повязки на нижнюю конечность накладывают при согнутом под небольшим углом коленном суставе или согнутой под прямым углом стопе; на руку - при согнутом под прямым углом локтевом суставе и несколько разогнутом лучезапястном. Пальцы кисти выгоднее фиксировать в несколько согнутом положении, когда первый палец противопоставлен всем остальным. 4. Не причинять пострадавшему своими движениями новых болевых ощущений.

Наложённая повязка не должна вызвать нарушения кровообращения в конечности. Последнее проявляется побледнением конечности ниже повязки, появлением цианоза конечности, чувством онемения или пульсирующей боли и др. 5. Бинтовать нужно двумя руками. Свободная рука расправляет туры бинта. 6. Бинтовать необходимо от периферии к основанию, слева направо. При этом головка бинта будет как бы скатываться с туров бинта. 7. Каждый последующий тур должен закрывать 1/2 или 2/3 ширины предыдущего. Первый

и последний тур являются круговыми и закрепляющими. 8. Завязывать конец бинта или фиксировать его булавкой следует над здоровой частью тела. 9. Бинтовать нужно по плану, пользуясь какой-либо типовой повязкой.

#### Основные типы бинтовых повязок

1. Повязка, при которой все туры бинта ложатся на одно и то же место, полностью прикрывая друг друга, называется круговой. Ее чаще накладывают на область лучезапястного сустава, нижнюю треть голени, живот, шею, лоб.

2. Спиральная повязка накладывается, если надо забинтовать значительную часть тела. При этом туры бинта идут несколько косо снизу вверх и каждый следующий тур закрывает 2/3 ширины предыдущего. Начинают наложение повязки несколькими круговыми фиксирующими турами.

3. Спиральная повязка с перегибом накладывается в месте, где начинается более широкая часть конечности, при этом большим пальцем свободной руки прижимают нижний край последнего тура, бинт перегибается и верхний край становится нижним.

4. Восьмиобразная повязка - повязка, при которой туры бинта накладываются в виде восьмерки. Эта повязка удобна для бинтования частей тела сложной формы: область голеностопного сустава, затылочную область, область плечевого сустава, кисть, промежность. Разновидностями восьмиобразной повязки являются колосовидная, сходящаяся и расходящаяся повязки.

5. Возвращающаяся повязка позволяет прочно фиксировать перевязочный материал на голове, культе конечности, пальцах. Туры бинта накладывают в перпендикулярных плоскостях, что и достигается перегибом бинта под углом 90 градусов и фиксированием области перегиба крупными турами.



## Сетчато-трубчатые повязки

Это эластичные бинты из сетчатого трикотажа. Сетчатые повязки обладают большой растяжимостью, что обеспечивает полное облегание любых частей тела, не вызывая при этом расстройств кровообращения

и ограничения движений в суставах. Сетчато-трубчатые бинты выпускаются 7 размеров, соответственно объему различных частей тела. Бинт N 1 - самый узкий, а бинт N 7 - самый широкий.

### Техника наложения мягких повязок на отдельные области тела

Повязка на голову. 1. Чепец - простая и надежная повязка для закрытия волосистой части головы. Кусок узкого бинта длиной до 1 м средней его частью накладывают на теменную область головы. Концы бинта впереди ушных раковин опускают вниз, их удерживают в натянутом состоянии больной или помощник.

Через лобную и затылочную области накладывают два круговых тура. Доводя третий тур до бинта завязки, основной бинт обводят вокруг него, после чего бинт ведут через затылочную область к противоположному концу завязки. Здесь вновь обводят бинт вокруг завязки и накладывают на лобно-теменную область с таким расчетом, чтобы на 2/3 закрыть круговой бинт. Так постепенно закрывают весь свод черепа. 2. Повязка шапочка - закрепив бинт двумя круговыми турами через лоб и затылочную область, спереди делают перегиб и накладывают бинт на боковую поверхность головы. Сзади бинт перегибают и накладывают на другую боковую поверхность головы (места перегибов удерживает помощник), после чего места перегибов укрепляют круговым туром. Затем все повторяют, причем каждый последующий тур постепенно смещают к центру. Легче выполнить данную повязку двумя бинтами. Один - фиксирующий, второй - последовательно закрывает весь свод черепа. 3. Повязка на глаз. Накладывают круговой тур через лобно-затылочную область. Вторым туром в затылочной области опускают ближе к шее и выводят под ухом на лицо и далее через область глаза на лоб. Третий тур - круговой, закрепляющий.

При бинтовании правого глаза бинт накладывают слева направо, как при всех повязках, а левого глаза, наоборот, - справа налево.

Наложение повязки на оба глаза. Первые три тура накладывают также, как при бинтовании правого глаза, следующие два тура закрывают левый глаз. Бинт при этом ведут сверху вниз, т.е. с правой теменной области через лоб над глазом под левую ушную раковину и далее на затылочную область, переходя в круговой тур. 4. Повязка на область уха (неаполитанская повязка). Начинают ее круговым туром через лобно-затылочные области. Последующие туры на больной стороне постепенно опускают все ниже. Закрыв ухо до сосцевидного отростка, повязку закрепляют несколькими круговыми турами. 5. На затылочную область и шею накладывают восьмиобразную повязку. Начинают ее двумя круговыми турами вокруг головы, затем над левым ухом спускаются на затылочную область и под правым углом нижней челюсти выводят на переднюю поверхность шеи, из-под левого угла нижней челюсти вверх на затылочную область над правым ухом на лоб. Постепенно смещая место перекреста косых туров бинта, закрывают всю затылочную область. 6. На область носа, верхней губы, подбородок и свод черепа удобно и легко накладываются косыночные, пращевидные и контурные повязки.

#### Повязки на верхнюю и нижнюю конечности

На кисть и область лучезапястного сустава. Возвращающаяся повязка накладывается с целью закрыть обширную рану кисти и пальцев. Бинт закрепляют несколькими круговыми турами у запястья, затем ведут по тылу кисти к указательному пальцу, перекидывают через него и укрывают ладонную поверхность кисти. Несколькими возвращающимися турами закрывают всю кисть и 4 пальца, после чего закрепляют эти туры горизонтальными турами (спиральная повязка), начиная с концов пальцев и заканчивая на запястье.

Повязка на один палец кисти. Начинают с укрепления бинта несколькими турами у лучезапястного сустава, затем бинт переводят по тылу кисти до пальца, который закрывают спиральной восходящей повязкой до основания.

Закрыв весь палец, бинт выводят через межпальцевой промежуток на тыл кисти и закрепляют.

Повязка на предплечье, на область локтевого сустава. Сходящаяся повязка. Накладывается при необходимости зафиксировать локтевой сустав (рука должна быть согнута в локтевом суставе под прямым углом).

Спиральная повязка. Накладывается при повреждении предплечья. На поверхность плечевого сустава - колосовидная повязка. На плечо, ближе к подмышечной впадине накладывают 3-4 круговых тура. Следующий тур из подмышечной впадины проводят несколько косо вверх и по наружной поверхности плеча на спину и далее вокруг груди до начала данного тура. Шестой тур проводят вокруг плеча, несколько прикрывая начало предыдущего тура, через подмышечную впадину выводя на переднюю поверхность и далее косо вверх через сустав на спину и т.д. Накладывают столько туров, чтобы полностью закрыть область плечевого сустава.

Повязка на стопу. Вся стопа может быть закрыта с помощью простой повязки. Закрепив тур вокруг голеностопного сустава, обертывают стопу несколькими циркулярными (без натяжения) продольными трубами от пятки к пальцам, закрывая боковые поверхности стопы. Затем, начиная от пальцев, на стопу накладывают спиральную восходящую повязку, которую заканчивают на голени.

Принципы бинтования только одного пальца аналогичны бинтованию пальцев кистей рук.

Повязка на коленный сустав - накладывают расходящуюся повязку. Повязки на нижнюю половину живота и на верхнюю треть бедра.

Повязки на эти области легко соскальзывают, поэтому накладывают комбинированную повязку, укрывающую живот, ягодицы и бедро. На живот накладывают несколько круговых туров. Если повязка фиксируется к правому бедру, то направление круговых туров слева направо, если к левому - справа на лево.

Последний круговой тур с поясничной области переводят в косой, направляющий вниз, проводят над крестцом, ягодицей, вертелом бедра и выводят на переднюю поверхность бедра. Далее бинт накладывают косо вниз на переднюю и медиальную (внутреннюю) поверхности бедра, обводят его сзади бедра и через переднюю поверхность бедра ведут косо вверх к лонному сочленению и далее, тотчас выше подвздошной кости, вокруг поясницы. Следующие туры повторяют ход первого косого тура, но с некоторым смещением вверх.

#### Повязки на грудную клетку

Спиральная повязка снизу вверх до подмышечных впадин. Предварительно через надплечье перекидывают бинт длиной 1,5 м. После выполнения спиральной повязки свободные концы бинта, завязки, поднимают и завязывают над другим надплечьем.

Повязка Дезо (при переломах плеча, ключицы, после вправления вывиха в плечевом суставе). Перед наложением повязки руку сгибают под прямым углом в локтевом суставе, в подмышечную впадину закладывают валик из ваты. Несколькими круговыми движениями плечо фиксируют к грудной клетке. Направление туров - от здоровой половины к бинтуемому плечу. Следующий тур ведет через подмышечную впадину здоровой стороны, по передней поверхности грудной клетки через надплечье больной стороны, сзади бинт круто опускают вниз под локоть и, охватывая предплечье снизу, проводят в подмышечную впадину здоровой стороны. Сзади бинт проводят поперек больного надплечья, перекидывают через него и опускают круто вниз впереди плеча под локоть и далее поперек спины косо вверх и через подмышечную впадину выводят на переднюю поверхность грудной клетки.

В дальнейшем косые туры повторяют до полной фиксации плечевого пояса. Туры бинта при повязке Дезо никогда не перекидывают через здоровое надплечье, а косые туры бинта на передней и задней поверхностях грудной клетки образуют правильные треугольники.

## Тема 5. ТРАВМЫ И РАНЫ

Открытыми повреждениями или ранами называются нарушения целостности кожных покровов, слизистых оболочек, глубжележащих тканей и поверхности внутренних органов в результате механического или иного воздействия. Существует несколько классификаций ран в зависимости от принципа, положенного в их основу.

По характеру повреждения различают:

1. Колотые раны - возникают при воздействии колющего предмета (ножа, шила, иглы). Характеризуются небольшим наружным отверстием, обычно большой глубиной раневого канала. Представляют опасность в связи с возможностью повреждения внутренних органов. Незамеченные повреждения органов могут стать причиной внутренних кровотечений, перитонита (воспаления брюшины) и пневмоторакса (проникновение воздуха в плевральную полость).

2. Резаные раны могут быть нанесены острым режущим предметом (нож, бритва, стекло, скальпель). Имеют ровные края, кровотечение наиболее выражено. Хорошо заживают.

3. Рубленые раны возникают при нанесении повреждения острым, но тяжелым предметом (топор, шашка). Внешне напоминают резаную, но всегда обширнее и нередко сопровождаются повреждением костей. Края раны имеют разможенный характер, кровотечение выражено в значительной степени.

4. Ушибленные и рваные раны есть результат воздействия тупого предмета (молоток, камень) на ткани. Края этих ран разможены, неровные, пропитаны кровью, что является благоприятной средой для размножения микробов. Ушибленные раны легко инфицируются. Меньше кровоточат, так как ткани разможены, сосуды раздавлены, тромбированы. Исключение составляют раны лица и головы. Мягкие ткани здесь чрезвычайно кровоснабжены, сосуды при повреждении не спадаются поэтому выражено кровотечение. Особенность ран головы обусловлена значительной смещаемостью кожи и подлежащих тканей, рана широко зияет.

5. Укушенные раны характеризуются инфицированностью вирулентной флорой рта человека или животного. Осложняются чаще других ран развитием острой инфекции. Укушенные раны могут быть заражены вирусом бешенства.

6. Отравленные раны - раны, в которые попадает яд отравляющих веществ.

7. Огнестрельные раны - раны, полученные в результате воздействия пули.

По причине повреждения раны разделяют на :

1. операционные (преднамеренные);
2. случайные.

По инфицированности:

1. асептические;
2. Свежеинфицированные;
3. Гнойные.

По отношению к полостям тела:

1. проникающие;
2. непроникающие.

В зависимости от наличия осложнений:

1. простые (неосложненные);
2. осложненные (раны, подвергающиеся действию каких-либо физических или биологических факторов, т.е. ожог, отравление, перелом и т.д.).

В зависимости от глубины поражения:

1. поверхностные - характеризуются повреждением кожи и слизистых оболочек;
2. глубокие - сопровождаются повреждением сосудов, нервов, костей, сухожилий, внутренних органов. Огнестрельные раны отличаются от всех остальных:

- характером ранящего оружия (пуля, дробь, осколок);
- сложностью их анатомической характеристики;

- повреждением тканей с зонами полного разрушения, некроза и молекулярного сотрясения;

- высокой степенью инфицирования;

- разнообразием характеристик (сквозные, слепые, касательные и др.).

Сквозные - ранящий предмет проходит насквозь и рана имеет входное и выходное отверстие. Слепые раны - ранящий предмет застревает в теле, в тканях раневого канала. Касательные раны - ранящим предметом нанесено поверхностное повреждение или он прошел рядом с органом, лишь частично его задев.

Осколочные ранения - часто бывают множественными и всегда обуславливают обширное повреждение тканей. Неровные края осколков увлекают за собой в рану различные предметы (одежду, землю, кожу), которые увеличивают инфицирование тканей. Обильное скопление крови в раневых каналах способствует быстрому инфицированию и развитию тяжелых гнойных воспалений. Огнестрельные раны бывают не только множественными, но и комбинированными, т.е. снаряд проходит через ряд органов и полостей и вызывает нарушение функций нескольких органов.

Упрощенная схема воздействия пули на ткани человека. Основной повреждающий фактор выстрела - огнестрельный снаряд. Дополнительными повреждающими факторами являются: пламя, пороховые газы, копоть, порошинки, частицы смазки, металл. Механизм повреждения зависит от кинетической энергии ранящего снаряда ( $E = mV^2/2$ ). В зависимости от кинетической энергии различают следующие виды действия пули на ткань: разрывное, пробивное (приводит к обширным повреждениям); клиновидное, контузионное (сопровождается ссадинами, кровоподтеками).

При попадании пули в человека возникает ударная волна, которая распространяется в направлении движения пули и перпендикулярно поверхности тела. Согласно законам физики, сумма этих двух векторов, есть равнодействующая, которая распространяется в раневом канале под углом со скоростью, значительно превышающей скорость полета пули. В среде, в

которой движется пуля, в направлении движения, наблюдается сотрясение - "зона молекулярного сотрясения". Ткани, подвергшиеся молекулярному сотрясению, некротизируются (зона "некроза"). Направлением равнодействующей силы обусловлен больший размер выходного отверстия, чем входного.

Входная рана характеризуется наличием:

1. дефекта ткани;
2. пояска осаднения (пуля обдирает эпидермис кожи);
3. пояска обтирания (обусловлен дополнительными повреждающими факторами).

Выходное отверстие характеризуется:

1. отсутствием дефекта ткани (рана закрывается при сближении краев);
2. размер выходного отверстия больше входного;
3. края раны неровные, часто вывернуты кнаружи, форма отверстия неправильная;
4. отсутствует поясок осаднения и обтирания.

Всякая рана характеризуется: болью, зиянием, кровотечением, инфицированием.

Боль особенно интенсивна в момент ранения и зависит от чувствительности зоны, где нанесено повреждение. Наиболее чувствительны пальцы, зубы, язык, половые органы, область заднего прохода. В процессе заживления раны боль постепенно уменьшается. Резкое усиление боли указывает на развивающееся осложнение в ране.

Зияние - расхождение краев раны. Зависит от упругости и способности мягких тканей сокращаться. Чем больше и глубже рана, тем больше зияние.

Кровотечение (см. выше). Инфицирование ран. Инфекция, попавшая в рану в момент ранения вместе с ранящим предметом, называется

первичной инфекцией. Инфекция, попавшая в рану через какой-то промежуток времени после ранения, является вторичной (возникает при обработке ран грязными руками, использовании загрязненного перевязочного



материала, неправильном наложении повязки). Возможно проникновение вторичной инфекции по кровеносным сосудам из гнойного очага.

Тяжесть ранения (легкая, средняя, тяжелая степень) определяется:

- размерами внешней раны;
- глубиной раны;
- характером повреждения внутренних органов;
- развивающимися осложнениями.

Осложнения при ранениях:

- сепсис (общее заражение крови);
- столбняк;
- газовая гигиена.

Основные принципы оказания ПМП при ранениях: 1. Профилактика и остановка кровотечения (см. выше). 2. Предотвращение инфицирования. 3. Профилактика и борьба с шоком.

Профилактика инфицирования при ранениях осуществляется посредством: 1. Рана обрабатывается перекисью водорода, раствором фурацилина, риванола. Рану нельзя промывать водой, допускать попадание в нее прижигающих антисептических средств. Рану не засыпают порошками, не накладывают мази, не прикладывают вату. 2. Кожа вокруг раны (от раны к периферии) обрабатывается растворами: йода, эфира, аммиака, водкой, 5% раствором хозяйственного мыла. Волосы сбриваются. Мелкие инородные тела убирают. 3. Рана накрывается стерильной салфеткой. Далее накладывают давящую или обыкновенную повязку (давящая повязка противопоказана, если в ране находится инородное тело). При отсутствии перевязочного материала используют чистую белую проутюженную с обеих сторон хлопчатобумажную ткань.

Для профилактики шока проводят следующие мероприятия:

1. При больших ранениях - транспортная иммобилизация конечности.
2. Применяются обезболивающие средства (анальгетики) при обширных ранениях - наркотики.

3. Необходимо согреть больного (укрыть теплыми вещами, чай, кофе, алкоголь).

4. Сделать инъекции сердечных и сосудистых лекарственных препаратов - при остановившемся кровотечении.

Всем раненым вводят противостолбнячную сыворотку, столбнячный анатоксин. Далее, осуществляют бережную транспортировку пострадавшего в лечебное учреждение (желательно в первые 6 часов после ранения) для проведения активной первичной хирургической обработки раны.

Особенности оказания ПМП

Ранения головы:

- остановка кровотечения;
- бритье волос, обработка вокруг раны одним из антисептических растворов;
- из раны ничего не убирать;
- наложение асептической или давящей повязки;
- холод к голове, под голову подложить ватно-марлевый круг;
- транспортировка в положении сидя или лежа;
- постоянное наблюдение за больным (ввиду возможности возникновения отека головного мозга).

Ранения дна полости рта и шеи. Существует опасность развития отека и возникновения удушья, возможно также затекание крови, слюны в верхние дыхательные пути с последующей асфиксией.

При ранениях шеи (крупных вен) имеется опасность развития воздушной эмболии. Основными мероприятиями ПМП является быстрая остановка кровотечения и профилактика асфиксии.

Проникающие ранения грудной клетки. Ранения грудной клетки опасны для жизни из-за возможности повреждения жизненно важных органов, из-за развития пневмоторакса (при ранении грудной клетки воздух через рану проникает в плевральную полость). При открытом пневмотораксе образуется "свистящая рана" (воздух входит в плевральную полость и выходит из нее). В

результате скопления воздуха в плевральной полости легкое спадается (поджимается), происходит смещение сердца и органов средостения в противоположную сторону, сдавливает здоровое легкое. В конечном итоге развивается плевропульмональный шок.

ПМП. Герметичное закрытие такой раны. Это можно осуществить при помощи:

1. Наложение липкого пластыря в виде черепицы, слоя ваты, повязки.

2. Окклюзионной повязки: - кожу вокруг раны обработать одним из антисептиков; - наложить стерильную повязку; - ватно-марлевые подушки; - толстый слой вазелина; - прорезиненная оболочка от ИПП; - слой ваты; - спиралевидная повязка.

3. Возможны другие варианты окклюзионной повязки: - кожа обрабатывается одним из антисептиков; - наложить стерильную повязку; - клеенка или целлофан приклеиваются на коже; - слой ваты; - повязка. Транспортировка в положении сидя.

Ранения живота. Особенность таких ранений состоит в том, что при наружном осмотре может появиться небольшая рана, вместе с тем она нередко может быть проникающей и сопровождается повреждением внутренних органов. Последнее в свою очередь часто сопровождается развитием внутреннего кровотечения и перитонита(воспаления брюшины). При поверхностном ранении брюшной стенки рана обрабатывается по общим правилам. При выпадении (эвентрации) органов брюшной полости через отверстие в брюшной стенке порядок действия следующий. Выпавшие органы не вправлять, не обмывать раствором. После обработки кожи вокруг раны на выпавшие органы накладывают стерильную марлю, обкладывают со всех сторон толстым слоем ваты и все это закрывают циркулярной бинтовой повязкой. Можно использовать полотенце, простыню. Холод на область повреждения. Одновременно необходимо провести противошоковые мероприятия.

Растяжения связок и вывихи в суставах.

Расположенные одна возле другой кости в месте своего соединения образуют сустав, окруженный суставной сумкой и укрепленный связками. При подворачивании стопы, при падениях на руку, прыжках и других ситуациях целостность этих тканей тела может нарушаться. В самых легких случаях происходит растяжение связок сустава. Фактически в связках при этом всегда возникают микроскопические надрывы отдельных волокон, чем объясняются наблюдаемые при этом симптомы: мгновенно возникающая боль, особенно при нагрузке на сустав /при наступании на ногу, если повреждены связки голеностопного сустава, при упоре рукой в стол, если повреждены связки лучезапястного сустава и т.п./, при растягивании сустава боли успокаиваются; быстро возникающая припухлость, обычно с одной стороны сустава; четко ограниченный участок, болезненный при ощупывании и соответствующий расположению припухлости; движения в суставе из-за боли сразу же ограничиваются. В дальнейшем, вследствие кровоизлияния кожа над травмированным участком может приобрести синеватый оттенок. Для уменьшения болей и кровоизлияния рекомендуется как можно раньше приложить к травмированному месту холод /тепло в первые дни применять нельзя, так как при этом расширяются кровеносные сосуды, и кровоизлияние в ткани тела из поврежденных сосудов увеличивается/. Для ограничения движений и создания покоя при травме локтевого сустава руку следует согнуть в локте и повесить перед грудью на косынке, при травме лучезапястного и голеностопного суставов /самые частые локализации растяжения связок/ на травмированный сустав накладывают тугую восьмиобразную повязку. В более тяжелых случаях для обеспечения полной неподвижности в суставе на конечность на несколько дней накладывают шину и при травмах ноги соблюдают постельный режим.

Если травма значительная, то может возникнуть разрыв связок или суставной сумки; кости, образующие сустав, не удерживаются друг возле друга, происходит вывих нижележащей кости по отношению к вышележащей.

Наиболее часто наблюдаются вывихи в плечевом и локтевом суставах, значительно реже - в тазобедренном и коленном.

При падении с высоты вниз головой возникают очень тяжелые вывихи шейного отдела позвоночника, часто - с параличом всех четырех конечностей, значительно реже наблюдаются вывихи в грудном и поясничном его отделах. При травмах, зевоте, рвоте или попытках откусить большой кусок пищи случаются односторонние или двухсторонние вывихи нижней челюсти.

Общие для всех вывихов признаки: сильная боль во всем суставе, из-за которой больной не в состоянии произвести в этом суставе даже самое незначительное движение, отмечается неестественное положение конечности и нарушение формы сустава. Боль при вывихе значительно более выражена, чем при переломе кости, что связано с резким растяжением или разрывом капсулы и окружающих сустав мягких тканей. При вывихе в плечевом суставе пострадавший обычно бережно поддерживает чуть отведенную в сторону больную руку, в области сустава при осмотре и особенно при ощупывании определяется западение. При вывихе в локтевом суставе рука чаще всего согнута в локте, локтевой отросток смещен кзади, над ним видно западение. При вывихе в тазобедренном суставе положение ноги зависит от того, куда сместился вывихнутый конец бедра: нога может быть умеренно согнута и повернута внутрь, может быть сильно согнута, повернута и отведена кнаружи. Вывихнутая в коленном суставе голень смещается кзади, нога в колене согнута, выступает кпереди коленная чашечка. При вывихе нижней челюсти рот открыт, закрыть его невозможно, челюсть выступает вперед, изо рта обильно выделяется слюна.

Вправление вывиха должен производить только медицинский работник, имеющий соответствующие знания и опыт. При неумелой попытке вправления можно не только не вправить вывихнутую кость, но и сломать ее. Первая медицинская помощь при вывихах заключается в охлаждении сустава пузырем со льдом, или снегом для уменьшения отечности, кровоизлияния в ткани и боли. Поврежденную верхнюю конечность следует уложить на косынку или на

ремень от брюк, подвесив к шее, и срочно направить больного в травмпункт. На нижнюю конечность наложить шину по наружной поверхности /еще лучше - по наружной и внутренней поверхностям/ и зафиксировать ее на ноге бинтом в трех-четырех местах, выше и ниже места вывиха; больного уложить на носилки и бережно перевезти в травматологический стационар. При этом необходимо помнить, что больные при вывихах испытывают очень сильные боли. При вывихах нижней челюсти больного сразу же направляют в травмпункт, где вправление такого вывиха для опытного специалиста не представляет труда.

### Закрытые и открытые переломы костей.

Нередко, даже при не очень значительной травме - падении, ушибе, вывихе конечности и т.п. - может нарушаться целостность кости, возникает ее перелом, особенно у людей пожилого возраста, когда эластичность тканей уменьшается, а кости становятся более хрупкими. О наличии перелома можно судить по появлению целого комплекса признаков или некоторых из них: боль в четко ограниченной части тела, даже в состоянии покоя конечности, но особенно усиливающаяся при движениях и потом делающая обычные движения невозможными; резкая болезненность при ощупывании травмированного места, невозможность пользоваться конечностью /например, стать на ногу, взять какой-нибудь предмет в руку и т.п./; припухлость, изменение нормальной формы /деформация/ конечности; возникновение болезненной подвижности /патологической/ в той части кости, где ее у здорового человека не должно быть, иногда хруст между отломками кости; при переломе со смещением отломков при сокращении мышц отмечается укорочение конечности, по сравнению со здоровой.

В большинстве случаев кожа над местом перелома остается неповрежденной. Это так называемые закрытые переломы. Без рентгеновского снимка с уверенностью сказать в этих случаях, повреждена ли кость или нет, бывает трудно, поэтому лучше предположить наличие перелома там, где его нет, и оказать первую помощь при ушибе, как при переломе, чем не заметить имеющийся перелом и доставить больному лишние страдания. Если в области

перелома нарушается целостность кожи, а нередко при этом костные отломки через кожную рану выступают наружу, то к поврежденной кости могут проникнуть микробы и вызвать в дальнейшем гнойное воспаление кости - травматический остеомиелит, длящийся порой годами, требующий иногда множества хирургических операций и приводящий человека к стойкой инвалидности. Переломы с нарушением целостности кожных покровов в области повреждения называются открытыми. Их диагностика проще, чем закрытых переломов, но лечение значительно труднее. Если окончательную квалификационную помощь при закрытом переломе можно в принципе оказать и на следующий день, то хирургическая помощь при открытом переломе должна обязательно быть оказана в полном объеме в течение первых шести часов с момента получения травмы, иначе развития гнойных осложнений трудно избежать. Поэтому многое здесь зависит от первой помощи. При открытых переломах оказание первой помощи следует начинать с остановки кровотечения по общим правилам, если оно значительно, но это бывает редко. Края кожной раны следует смазать настойкой йода и, ни в коем случае не пытаясь вправить внутрь выступающие из раны отломки кости, наложить на рану стерильную повязку лучше всего из индивидуального перевязочного пакета. При попытке вправить отломки внутрь вместе с ними в глубь раны будут занесены болезнетворные микробы.

Дальнейшие действия при закрытых и открытых переломах одинаковые: травмированную конечность необходимо обездвижить или, как принято говорить, иммобилизовать. Существуют общие правила иммобилизации. Прежде всего, неподвижность пострадавшей конечности при транспортировке должна быть полной. Это достигается наложением шины такой длины, чтобы она захватывала два смежных с поврежденной частью тела сустава. Например, при повреждении костей голени должны быть обездвижены коленный и голеностопный суставы, при переломе костей предплечья шина должна захватить локтевой и лучезапястный суставы. Однако, из этого правила есть исключения, при переломе бедренной и плечевой костей для прочной и

надежной фиксации следует обездвижить три сустава: при переломе бедра - тазобедренный, коленный и голеностопный, при переломе плеча - плечевой, локтевой и лучезапястный.

Второе правило касается подготовки шины перед ее использованием. На санитарном посту должны иметься стандартные, выпускаемые промышленным способом шины. Как правило, это проволочные шины - так называемые шины Крамера, различной длины и ширины. Перед наложением шину необходимо изогнуть, придав ей форму конечности в нужном положении, и обернуть каким-нибудь мягким материалом: ватой, ветошью, паклей, одеждой, в крайнем случае бумагой, зафиксировать этот материал бинтом, полосками ткани, платками, косынками, веревками и т.п. и, лишь после этого, наложить шину на тело человека. Особенно важно сделать мягкую прокладку в местах, где имеются костные выступы. На верхнюю конечность обычно накладывают шину после снятия одежды, для чего куртку, кофту, рубашу и др., снимают сначала со здоровой, а затем с больной руки. При закрытой травме нижней конечности шину обычно накладывают поверх брюк, не снимая их. При открытом переломе брюки приходится снимать одновременно с обеих ног или резать штанину.

При отсутствии стандартных шин могут быть использованы различные подручные материалы: доски, палки, прочные ветки и кора деревьев, хворост, зонты, трости, лыжи и т.п., которые тоже нужно не забыть обмотать мягкой прокладкой или зафиксировать к поврежденной конечности через несколько слоев ткани. Если отсутствуют и эти материалы, которые можно использовать в качестве импровизированных шин, поврежденную ногу можно прибинтовать к здоровой ноге, а поврежденную руку, согнутую под прямым углом, - к туловищу.

Если общее состояние пострадавшего тяжелое, имеются признаки шока или угроза его развития, то сразу же после наложения шины следует приступить к проведению противошоковых мероприятий. Это необходимо сделать именно после наложения шины, потому что необездвиженные отломки кости являются одной из главных причин возникновения шока, а иммобилизация сама по себе - эффективное противошоковое мероприятие.



Все сказанное относится в первую очередь к переломам конечностей. Наряду с этим, следует также остановиться и на переломах костей туловища.

Перелом позвоночника - тяжелое повреждение возникающее при падении с высоты, при насильственном и резком сгибании туловища. Сломанные позвонки, смещаясь, могут сдвинуть или даже разорвать спинной мозг, при этом возникает паралич обеих ног, если травмирован грудной или поясничный отдел позвоночника, и паралич рук и ног при травме шейного отдела, исчезает чувствительность в парализованных конечностях, возникает задержка мочи и кала. Бывают случаи, когда перелом позвоночника, возникший первоначально без параличей, по вине оказывающих первую помощь, вследствие грубой, неумелой, неграмотной транспортировки осложняется параличом уже по дороге в больницу. Поэтому при всех повреждениях спины и шеи на всякий случай нужно действовать так, как при переломе позвоночника. Обращение с таким пострадавшим должно быть очень бережное, его необходимо сразу же, стараясь не перевертывать и не сгибать шею и туловище, особенно вперед, осторожно уложить лицом вверх на большую доску или деревянный щит из нескольких досок /можно использовать снятую с петель дверь/ и в таком положении сразу же эвакуировать в лечебное учреждение. При травме грудного и поясничного отделов позвоночника, если отсутствуют подходящие доски, перевезти пострадавшего можно и на обычных мягких носилках, но уложив его лицом вниз и подложив под грудь и голову подушку или толстый валик из одежды, чтобы позвоночник был по возможности максимально разогнут.

Переломы таза, возникающие при падении с большой высоты, сдавливании таза бортом автомашины и т.п., могут проявлять себя по-разному - от умеренной боли в месте перелома до резких болей, вплоть до шокового состояния. Сесть и встать такой пострадавший не может, невозможно оторвать от земли вытянутую ногу. Надавливание на кости таза в передне-заднем направлении или сдавливание их с боков вызывает резкую боль. Пострадавший обычно старается лежать на спине, слегка согнув и разведя в стороны ноги. В таком положении больного и

следует транспортировать в больницу, подложив предварительно под колени плотные валики и стянув таз широким бинтом или полотенцем.

### Черепно-мозговые травмы

Черепно-мозговые травмы относятся к наиболее опасным травмам, В 37% всех травм головного мозга их причинами являются падения с высоты. Несмотря на то, что жизненно важные нервные центры, расположенные в головном и продолговатом мозгу, надежно защищены костями черепа, их нежная структура очень чувствительна к травматическим повреждениям. Поэтому черепно-мозговые травмы дают высокий процент осложнений, часто приводят к стойкой, нередко пожизненной инвалидности. Результаты лечения при таких травмах в значительной степени зависят от скорости и качества оказания первой помощи и транспортировки в лечебное учреждение.

Рассмотрим наиболее типичные черепно-мозговые травмы. При падении, даже на ровной поверхности, а также при ударе по голове тяжелыми предметами возникают различные травмы - от простого ушиба мягких тканей, покрывающих череп, до тяжелых открытых переломов костей черепа, чреватых для жизни осложнениями.

При ушибе головы на первый взгляд может не быть ни припухлости, ни синяка, подчас даже боль человека не беспокоит. Однако через несколько часов, а иногда и несколько дней после травмы появляются головная боль, тошнота, рвота, бледность кожи лица, слабый пульс. Такая картина бывает при сотрясениях головного мозга, хотя чаще в момент травмы возникает кратковременная потеря сознания, иногда подташнивание. В тяжелых случаях происходит не сотрясение, а ушиб головного мозга с более длительной потерей сознания, рвотой и более грозным прогнозом: иногда после ушиба головы возникают кровоизлияния в мозг, сопровождающиеся параличом руки или ноги, чаще - всей правой или левой половины тела. Все это говорит о необходимости серьезного внимания к ушибам головы, даже к тем, которые внешне первое время никак не проявляются.

Во всех случаях ушиба головы пострадавшему создают условия полного покоя, укладывают его со слегка поднятой головой, по возможности не отвлекают вопросами и разговорами. На лоб укладывают пузырь или банку, наполненную снегом, льдом или холодной водой, к ногам - теплые грелки. При рвоте надо повернуть голову набок. При слабом пульсе дать выпить сердечные капли. Одновременно с оказанием первой помощи необходимо вызвать бригаду скорой медицинской помощи.

Перелом черепа также представляет большую опасность, так как при подобных травмах часто повреждается ткань головного мозга и возникает внутричерепное кровоизлияние, сопровождающееся потерей сознания, иногда судорогами и параличами. Если переломы свода /крыши/ черепа относительно нетрудно заподозрить по наличию раны, выступивших отломков, наконец, по болезненности при ощупывании, то перелом основания черепа может быть заподозрен прежде всего по кровотечению из ушей, носа и рта, по появлению позже, но иногда и вскоре после травмы кровоподтека вокруг глаз, получившего в медицине образное название "очки". Возможна многократная рвота. Пострадавшего с переломом костей черепа необходимо уложить так, чтобы голова не смещалась. Проще всего подложить с ее обеих сторон предметы одежды. Можно сделать ватно-марлевый круг, на который укладывают затылочную часть головы. При наличии раны - накладывают повязку /нужно иметь ввиду, что раны при открытых переломах свода черепа могут сильно кровоточить/. В случае рвоты полость рта следует протереть, очистить ее от рвотных масс, чтобы они не попали в дыхательные пути. Транспортировать - медленно и бережно, избегая тряски, положив что-нибудь холодное под голову.

При переломах челюстей /чаще всего нижней/ отмечается сильная боль в месте перелома, невозможность самостоятельно закрыть рот, при этом глотание и речь затруднены. Первая помощь при переломах челюстей заключается в наложении давящей пращевидной повязки.

Способы переноски и транспортировки пострадавших

Важнейшая задача ПМП - организация доставки пострадавшего или больного в ЛПУ. Транспортировка должна быть быстрой, безопасной и щадящей. При неправильной транспортировке может возникнуть ряд серьезных осложнений, угрожающих здоровью и жизни пострадавших. Выбор способа транспортировки зависит от состояния пострадавшего, характера травмы или заболевания, возможностей оказывающего ПМП. Используют транспорт, носилки, подручные средства, переноску на руках.

Медицинские носилки обеспечивают наиболее спокойное положение пострадавшему, облегчают погрузку, выгрузку из транспорта, переключивание на кровать. Осуществляют переноску 2-4 человека. Положение больного на носилках определяется характером повреждения. Прежде чем уложить пострадавшего, следует с помощью одежды, одеяла придать носилкам форму, необходимую для удобного транспортирования.

#### Укладывание на носилки

1. Носилки устанавливаются рядом с пострадавшим со стороны повреждения (при травме позвоночника - с любой удобной стороны).
2. Два-три человека со здоровой стороны опускаются на колени, подводят руки под пострадавшего и приподнимают его.
3. Еще один оказывающий ПМП пододвигает носилки под пострадавшего (в узком месте - носилки можно пододвинуть со стороны головы или ног).
4. Осторожно уложить пострадавшего.
5. В холодное время года - хорошо накрыть пострадавшего одеялом.

#### Правила переноски пострадавшего на носилках

1. При движении по ровной поверхности больных несут ногами вперед.
2. Если больной без сознания или в тяжелом состоянии, его несут головой вперед, чтобы носильщик сзади мог наблюдать за пострадавшим и отметить ухудшение его состояния.
3. Носильщики не должны идти в ногу. Более высокий носильщик должен нести ножной конец.

4. При подъеме в гору, по лестнице больного несут головой вперед, при спуске - ногами вперед. При переломе нижних конечностей пострадавшего несут при подъеме - ногами вперед, при спуске - ногами назад.

5. Носилки должны быть всегда в горизонтальном положении.

Переноска на большие расстояния значительно облегчается применением лямок (брезентовый ремень длиной 3,5 м и шириной 6,5 см).

При отсутствии носилок можно использовать их импровизации: жерди длиной 225 см и натянутая на них ткань с прорезями по углам, можно использовать веревку, которой зигзагообразно переплетают жерди (сверху обязательно - подстилка из одежды, соломы и т.д.). Между жердями - две распорки длиной 30-40 см. Иногда используют застегнутый костюм (пиджак), в рукава которого вставляются жерди. Используют лестницы, ставни, двери (мягкая подстилка - обязательно).

При отсутствии подручных средств больного можно перенести на руках: на руках впереди, на плече, спине.

На руках впереди - если больной слаб, без сознания: одна рука под ягодицы, другая под спину больного, а пострадавший, если в состоянии, обхватывает руками шею носильщика. При переходе на большие расстояния основные усилия лучше перенести на мышцы туловища: простыню, шарф перекинуть через плечо носильщика и подвести под ягодицы пострадавшего.

На спине: несущий поддерживает больного за бедра, а больной обхватывает шею носильщика.

Если носильщика два: то пострадавшего в сознании переносят на "сиденье" из четырех, трех или двух рук.

"Сиденье" из четырех рук: каждый носильщик правой рукой берется за свое левое предплечье, а левой - за правое предплечье товарища. Пострадавший руками обхватывает шею носильщиков. Неудобства: руки потеют и соскальзывают, а носильщики могут двигаться только боком.

Если больной не может держаться - использовать замок из трех рук: физически менее сильный носильщик обхватывает правой рукой свое левое

предплечье, левой - предплечье товарища. Второй носильщик правой рукой берет правое предплечье первого, а левый поддерживает пострадавшего за спину. "Сиденье" из двух рук, охватывающих кольцо из полотенца (салфеток, веревки и т.д.) позволяет носильщикам двигаться прямо и свободными руками поддерживать пострадавшего.

Больного без сознания в полусидячем положении переносить методом "друг за другом".

Если больной в состоянии при помощи сопровождающего преодолеть короткое расстояние, то ему можно помочь, закинув одну его руку себе на шею и удерживая второй - за талию или грудь.

При невозможности самостоятельного передвижения и отсутствии помощников возможна транспортировка с помощью волокуши.

Транспортировка пострадавшего в зависимости от характера травмы.

Положение пострадавшего во время транспортировки зависит от характера травмы и является важным элементом в мероприятиях ПМП. Пострадавшему придают наиболее щадящее положение, которое уменьшает боль и не мешает дыханию и кровообращению.

Положение на боку считается наиболее устойчивым и называется стабилизированным. Оно не мешает проведению ИВЛ и эффективно препятствует аспирации. Для раненых в бессознательном состоянии оно наиболее удобно.

На спине транспортируются пострадавшие в сознании с ранениями позвоночника, нижних конечностей, в голову - при отсутствии шока.

На спине, с приподнятыми ногами и опущенной головой (ножной конец на 10-15 см выше) - при наличии шока и большой кровопотере.

На спине, с согнутыми в коленях ногами - при ранениях органов брюшной полости и при переломах костей таза.

Полусидячее положение - при ранениях в грудь, шею, верхние конечности, при переломах костей носа, ключиц.

Полусидячее положение с согнутыми в коленях ногами - при повреждении мочеполовых органов, брюшной полости.

Сидя, с некоторым наклоном головы вперед - для больных с переломом челюстей.

Лежа на животе переносят (перевозят) больных при переломах в поясничном отделе позвоночника, при переломе челюстей. Под голову и грудь при этом подкладывают валики из одежды и т.д.

Очередность транспортировки при массовой травме.

Массовые травмы возникают при землетрясениях, различных авариях, пожарах, взрывах и т.д.

В группу, подлежащих транспортировке в первую очередь входят:

1. Задыхающиеся больные;
2. Раненые с проникающими ранениями грудной и брюшной полостей;
3. Пострадавшие без сознания или в состоянии шока;
4. Пострадавшие с ранением черепа;
5. Раненые с внутренними кровотечениями;
6. Пострадавшие с ампутированными конечностями;
7. Раненые с ожогами;
8. Дети младшего возраста, если позволяют обстоятельства - кем-нибудь из родителей.

В группу больных для транспортировки второй очереди входят:

1. Пострадавшие с закрытыми переломами конечностей;
2. Раненые со значительными, но остановленными кровотечениями.

В группу больных для транспортировки в третью очередь входят:

1. Раненые с незначительными кровотечениями;
2. Больные с переломами мелких костей;
3. Пострадавшие с ушибами.

Транспортировка больных с нарушениями психической деятельности.

Главная задача ухода и надзора за возбужденным пациентом - обеспечить безопасность пациента и окружающих. Для этого: ликвидировать обстановку

растерянности, паники, нездорового любопытства. Если ПМП оказывается на улице - больного изолировать, лучше в помещение - удалить всех, оставив только тех, кто может быть полезным, убрать все колющие, режущие предметы и вещи, которые могут быть источником нанесения повреждений. Важно обеспечить непрерывное наблюдение, исключающее возможность побега, нападения, самоубийства.

Если вступить в контакт с больным не удастся - зафиксировать его: несколько человек подходят к пациенту, лучше сбоку и сзади, двое удерживают руки пациента, скрещенные на груди, двое подхватывают ноги в подколенных областях, укладывают на кровать или носилки на спину, чтобы он не мог нанести себе повреждения ударами головой. Кровать располагать так, чтобы к ней можно было подойти со всех сторон. Если больной вооружен каким-либо предметом - к нему приближаться с нескольких сторон, держа перед собой подушки, одеяла и т.д. Набросив на больного одеяло, зафиксировать его (ноги удержать давлением на бедра, руки - на область плечевого сустава). Нельзя садиться на ноги, на грудь или живот, прижимать коленями конечности; следить, чтобы конечности не свешивались с кровати. Голову удерживать, прижимая ее к подушке полотенцем. По возможности - ввести успокаивающие средства.

## **Тема 6. ТЕРМИНАЛЬНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ И ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

Электротравмы. Среди всех производственных травм повреждение электрическим током составляют 2-2,5%. При работе на электрических линиях, а также при действии атмосферных электрических разрядов возникают электротравмы, нередко являющиеся смертельными. Смертность от поражения электрическим током составляет 9-10% всех случаев, что превышает смертность от других видов травм в 10-15 раз.



При действии переменного тока частотой 50 Гц и силе тока 50 - 80 мА может наступить остановка дыхания, а при токе 90-100 мА - паралич сердца и смерть.

Поражению электрическим током способствует влажная кожа при работе в жарких условиях, мокрая одежда и обувь, а также мокрая поверхность земли и перекрытий, на которых стоит работающий, особенно при закладке фундамента, работе на нулевом цикле или в подвальных помещениях.

Нарушения в организме, возникающие при поражениях электрическим током, могут быть местного и общего характера. Местные изменения проявляются в виде ожогов III-IV степеней в местах входа и выхода электрического тока, ограниченных по площади, но отличающихся нередко большой глубиной поражения. На коже появляются так называемые "электрические метки" или "знаки молнии" - в виде желтовато-бурых или белесовато-серых участков. В более тяжелых случаях возникает глубокая рана с серо-желтыми краями, иногда проникающая до кости. В случаях паралича суставов, который часто наблюдается при электроожогах, на коже появляются темно-синие или красные пятна, напоминающие своим рисунком разветвление дерева. Аналогичные повреждения наблюдаются и при поражении молнией. Заживают такие раны очень медленно и плохо. Общие проявления электротравмы значительно тяжелее и опаснее. Тотчас после поражения током могут возникнуть: потеря сознания, нарушение дыхания и угнетение сердечной деятельности вплоть до их полной остановки. Наступает, как принято говорить, мнимая, или клиническая смерть. Впрочем, не исключена возможность мгновенно наступающей биологической смерти.

Необходимо твердо усвоить, что при тяжелых поражениях электрическим током доврачебная помощь на месте происшествия является решающей в спасении жизни пострадавшего. Первая помощь, оказанная пострадавшему немедленно после травмы людьми, специально обученными этому, часто бывает намного эффективнее, чем все последующие лечебные мероприятия, проводимые профессиональными медицинскими работниками, прибывающими

на место происшествия значительно позже. Тем не менее, при любой электротравме, независимо от степени тяжести имеющихся поражений, необходимо как можно скорее вызывать бригаду скорой медицинской помощи, так как происходящие в организме изменения иногда на первых порах протекают бессимптомно, без каких-либо внешних проявлений, при относительно удовлетворительном общем состоянии. Это, однако, не исключает возможность развития более поздних тяжелых осложнений вплоть до наступления клинической смерти. Поэтому все получившие более или менее серьезную травму, как правило, не менее 4-5 дней наблюдаются в больничных условиях. Даже в тех случаях, когда пострадавшего не считают нужным госпитализировать, а оставляют дома под наблюдением участкового врача, он должен в первые несколько дней соблюдать строгий постельный режим.

Первая помощь во всех случаях должна начинаться с немедленного освобождения пострадавшего от дальнейшего контакта с цепью электрического тока. Самым простым способом является отключение цепи выключателем или рубильником, вывинчиванием "пробки" и т.п. Но если они находятся далеко, или по каким-то другим причинам отключить их невозможно, то следует оборвать или отбросить токонесущий провод от пострадавшего в сторону, заземлить или шунтировать провода /соединить между собой два токонесущих провода/. При этом лица, оказывающие помощь, должны соблюдать большую осторожность, чтобы самим не подвергнуться действию электротока, проходящего по телу пострадавшего. Во избежание этого, отводить провод в сторону следует сухой палкой, сухой веревкой, бутылкой, можно оттягивать пострадавшего в сторону за одежду или обернуть свои руки сухими тряпками или же сухой одеждой. Дотрагиваться до открытых частей тела пострадавшего нельзя! Перерубая провод, нужно обернуть сухой шерстяной, шелковой или прорезиненной материей ручку инструмента, если она сделана не из сухого изолятора. Рубить провода во избежание короткого замыкания следует по отдельности. Обесточивая пострадавшего, оказывающий помощь должен

стоять на каком-либо сухом резиновом, деревянном, стеклянном или другом предмете, сделанном из диэлектрика /изолятора/.

После освобождения пострадавшего от цепи электрического тока необходимо облегчить ему дыхание и обеспечить доступ свежего воздуха: расстегнуть воротник и пояс брюк или юбки, другие стягивающие предметы одежды, уложить на ровное место. Если сердцебиение и дыхание, даже слабое, сохранены, можно давать вдыхать нашатырный спирт, следует обрызгать лицо холодной водой, растереть тело одеколоном, тепло укутать пострадавшего, немедленно вызвать врача. При сохраненном сознании можно дать болеутоляющие лекарства /амидопирин или анальгин по 0,5 г/, успокаивающие и сердечные средства /настойку валерианы, капли Зеленина, микстуру Бехтерева по 15-20 капель и т.п./. На пораженную электроожогом кожу накладывают повязку, желательна из стерильного бинта, смоченного разведенным спиртом.

При выраженных расстройствах дыхания и сердечной деятельности, а тем более при их полной остановке, следует немедленно, не теряя ни минуты, приступить к описанным ранее искусственной вентиляции легких и непрямому массажу сердца и продолжать их до полного восстановления самостоятельного дыхания и сердцебиения. Иногда на это может потребоваться 3-4 часа и более. Прекращать эти реанимационные мероприятия до полного восстановления дыхания и сердцебиения нельзя, во всяком случае до приезда врача. Продолжать их в случае необходимости нужно и в машине во время транспортировки потерпевшего в лечебное учреждение. Только появление признаков истинной биологической смерти /багровые трупные пятна на коже нижележащих частей тела и трупное окоченение мышц, резко затрудняющее движение во всех суставах/ могут служить оправданием для прекращения попыток оживить пострадавшего. Ни в коем случае нельзя закрывать в землю пораженного током или молнией человека или же обливать его водой, как советуют старинные народные обычаи и поверья! Это вызывает охлаждение организма, затрудняет дыхание и работу сердца, загрязняет ожоговые

поверхности земель, что может привести к развитию столбняка и газовой гангрены и, что самое главное, исключает возможность немедленно приступить к искусственному дыханию и массажу сердца, которые являются единственными надежными и эффективными мерами борьбы с "мнимой смертью" при тяжелых поражениях электрическим током.

Транспортировать таких больных даже при небольших поражениях нужно только на носилках, в лежачем положении и при возможности - только в реанимационные отделения крупных больниц или в специальные ожоговые отделения и центры.

### Ожоги

Различают тепловые, химические ожоги, рентгеновские или лучевые ожоги. Тепловые ожоги могут быть вызваны горячими жидкостями и газами, раскаленными и расплавленными металлами, пламенем. Химические ожоги возникают от попадания на кожу едких кислот и щелочей. Рентгеновские ожоги бывают у работников рентгеновских кабинетов при неиспользовании защитных средств и несоблюдении правил техники безопасности.

Некоторые химические вещества /например, фосфор/ вызывает на коже одновременно химический и тепловой ожог.

Степень повреждения тканей при ожоге зависит от температуры обжигающего предмета или вещества, длительности его воздействия на тело человека и глубины поражения.

Различают три степени поражения. При тепловых ожогах I степени отмечаются боль, краснота и припухлость кожи. При ожогах II степени на коже, помимо покраснения, появляются пузырьки, наполненные прозрачной или мутноватой жидкостью. При ожогах III степени отмечается омертвление кожи и подлежащих тканей, кожа слущена, и обрывки ее висят в виде лохмотьев. Обуглившиеся участки кожи превращаются в жестковатую, иногда совершенно черную массу.

Возникновению химических ожогов способствуют наличие на коже мелких ссадин и царапин, а также трение кожи швами и складками спецодежды. Химические ожоги, как и тепловые, имеют три степени.

Последствия химического ожога проявляются через некоторое время: обычно через 2-3 часа появляется чувство жжения, затем, через 4-6 часов, наступает покраснение кожи, и на ней появляются белые пятнышки, которые через 12-24 часов переходят в язвочки /эрозии/.

Первая помощь при ожогах заключается в том, чтобы быстро устранить действие высокой температуры, ликвидировать боль, защитить пораженную кожу от проникновения микробов /при ожогах II и III степени/, которые могут вызвать нагноение пораженных участков.

Если на человеке загорелась одежда, следует набросить на него любую ткань /покрывало, халат, мешок/ и прижать ее к горячей одежде. Тлеющие части одежды нужно облить водой. С обожженных участков кожи одежду ни в коем случае нельзя отдирать, ее надо разрезать и снять.

Ни в коем случае нельзя самому вскрывать пузыри при ожогах!

Это может делать только врач.

При ожогах I степени место ожога следует смазать 5% раствором марганцевокислого калия, спиртом или одеколоном, наложить сухую повязку.

При ожогах II и III степени нужно место ожога смазать раствором спирта или одеколоном, наложить повязку из стерильного материала со стерильным вазелином, глицерином, эмульсией, с антибиотиком и доставить пострадавшего к врачу.

При ожоге концентрированными растворами кислот или щелочей первая помощь заключается в обильном обмывании обожженного места водой. При ожоге негашеной известью необходимо обмывать обожженное место каким-либо маслом. Воду применять нельзя, так как от нее ожог только усилится.

При ожоге концентрированными кислотами пораженную поверхность нужно обильно обмыть водой, слабыми растворами щелочей /мыльная, содовая или известковая вода/ или же присыпать зубным порошком, мелом.

При ожоге концентрированными щелочами пораженную поверхность следует обильно обмыть водой и слабым раствором кислоты /борная или уксусная/.

При ожоге фосфором рекомендуется пораженную поверхность обильно обмыть водой и поместить пострадавшего в ванну с водой, чтобы прекратить горение /на воздухе фосфор начинает гореть/; кусочки фосфора удалить с кожи пинцетом или металлической пластинкой; рану засыпать тальком или прикладывать к ней примочки из 5% раствора медного купороса, мазевые повязки накладывать нельзя.

Необходимо твердо запомнить, что I и II степени могут давать различные тяжелые осложнения, вплоть до обезображивания рубцами, ограничения подвижности суставов. Поэтому после оказания первой помощи необходимо как можно скорее доставить пострадавшего в лечебное учреждение для оказания первой врачебной помощи и дальнейшего лечения.

### Отморожения

Отморожения, как и ожоги, относятся к термическим повреждениям, но, в отличие от ожогов, низкая температура действует всегда более продолжительное время. При отморожении в первую очередь страдают кровеносные сосуды. Холод вызывает резкое сужение их просвета, в связи с чем уменьшается приток крови. В результате недостаточного кровообращения в тканях происходят различные изменения, которые выявляются иногда только после отогревания отмороженного участка.

Отморожение наступает не только при воздействии очень низких температур, нередко оно наблюдается даже при температуре 0-3° тепла. Обычно это связано с пребыванием пострадавшего в сырой одежде или на ветру. При высыхании одежды тело теряет очень много тепла. Отморожению способствует и нарушение кровообращения: тесная одежда, обувь, тугие завязки. Открытые части лица, которые чаще всего подвергаются отморожению, следует перед прогулкой смазывать жиром.

По тяжести поражений ткани, выявляющихся после отогревания, различают четыре степени отморожения.

Первая степень отморожения возникает при непродолжительном воздействии холода. Первыми признаками наступающего отморожения являются побледнение кожи, снижение чувствительности и появление небольших болей. При дальнейшем отморожении кожа полностью теряет чувствительность, становится безболезненной. После отогревания, при первой степени отморожения, пораженные участки краснеют и припухают, появляется жгучая боль и зуд. Все эти признаки исчезают через несколько дней...

При второй степени отморожения резко побледневшая кожа при отогревании приобретает багрово-синюшную окраску, на участке отморожения и вокруг него появляется отек и пузырьки, наполненные светлой или кровянистой жидкостью. Пораженный жалуется не боли в этой области. Исчезают эти признаки в течение 2-3 недель. Отмороженное место остается потом чувствительным к холоду.

При третьей и четвертой степени отморожения наступает омертвление кожи, мягких тканей; это бывает при длительном охлаждении и очень низких температурах.

При третьей степени отморожения кожа, имевшая резкую бледную окраску, при отогревании становится сине-багровой или черной, появляется сильный отек, распространяющийся далеко за пределы участка отморожения, пузырьки с кровянистым содержимым. Полная потеря чувствительности после отогревания переходит в сильные боли, которые держатся продолжительное время. Омертвление кожи выявляется уже в первые дни. Заживление происходит в течение длительного времени и заканчивается образованием рубца.

При четвертой степени имеется картина отморожения характерная для третьей степени, но дополнительно происходит омертвление не только мягких тканей, но и всех тканей кости. Дело кончается отторжением пораженной части тела. Лечение может затянуться на год и более.

При отморожении третьей и четвертой степени отмечаются и общие изменения в организме: повышение температуры, ознобы, признаки общего отравления.

Первая помощь. Нужно прежде всего обеспечить скорейшее восстановление кровообращения в отмороженной части тела. Для этого пораженного надо внести в теплое помещение и чистыми руками производить массаж отмороженного участка. Отмороженные открытые части тела /щеки, нос/ отогревают растиранием прямо на морозе, а затем в теплом помещении. Не следует растирать отмороженную часть снегом, так как при этом мелкие льдинки ранят кожу, что создает благоприятные условия для проникновения инфекции. Конечности лучше всего отогревать в теплой воде, причем, температуру воды следует постепенно повышать от комнатной /18-20°/ до 37° /температура тела человека/ в течении 20-30 минут. После отогревания участок отморожения желательно протереть спиртом или водкой и наложить стерильную повязку, не вскрывая пузыри, чтобы не внести инфекцию. Затем пострадавшего надо тепло укутать, срочно доставить в лечебное учреждение. Отморожение нередко протекает со значительным охлаждением всего организма /замерзанием/ до +20, 25° /более низкая температура несовместима с жизнью/. Поэтому первая помощь заключается в быстром согревании пострадавшего. Его вносят в теплое помещение погружают в ванну, температура воды которой +22, 25°, постепенно подливают горячую воду до температуры +30,35°. Одновременно производят массаж и растирание всего тела, дают сердечные средства, горячее питье или вино.

В особую группу повреждений низкой температурой надо выделить ознобление. Оно возникает в результате длительного повторного воздействия на кожу низкой температуры. Особенно часто ознобление наблюдается на пальцах, кистях и стопах, реже на носу и ушах. Кожа на пальцах и кистях при озноблении приобретает красновато-синеватую окраску в виде пятен, зудит, и на отдельных участках утолщается в результате отека. Лечение при озноблении должно заключаться в переводе пострадавшего в сухое и хорошо отапливаемое



помещение, согревании конечностей. Следует делать теплые ванны, после чего смазывать пострадавшие участки жиром.

Общее замерзание наступает при охлаждении всего организма и часто случается с людьми заблудившимися, выбившимися из сил, изнуренными или истощенными болезнями. Еще чаще замерзают лица, находившиеся в состоянии алкогольного опьянения, уснувшие в лесу или в холодном помещении.

Признаки общего замерзания. Различают три стадии замерзания:

1. Адинамическая - температура тела снижена до  $+33, +32^{\circ}$  C, пульс и сознание сохранены, пострадавший сонлив, предъявляет жалобы на слабость, головокружение, его речь становится медленной и тихой.

2. Ступорозная - температура тела снижена до  $+30, +27^{\circ}$  C, пульс и дыхание становятся реже, сознание затемнено, речь нарушена, основные жизненные функции постепенно угасают.

3. Судорожная - температура тела снижена до  $+27, +25^{\circ}$  C, кожные покровы замерзшего бледные, холодные, слегка синюшны, конечности согнуты, приведены к туловищу и сильно напряжены, пульс редкий и слабый, дыхание поверхностное, зрачки сужены, плохо реагируют на свет.

**ПМП:** 1. Пострадавшего переносят в теплое помещение, а затем приступают к постепенному согреванию.

2. Лучше согревать в ванне с водой комнатной температуры, проводя последовательный осторожный массаж всех частей тела, воду постепенно нагревают до  $40^{\circ}$  C.

3. При появлении розовой окраски кожи и исчезновении окоченения конечностей, начинают проводить лечебные или реанимационные мероприятия (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца).

4. Как только появляется самостоятельное дыхание и сознание, пострадавшего переносят на кровать, тепло укрывают, дают горячий чай, кофе, алкоголь.

5. При наличии признаков отморожения конечностей оказывают соответствующую помощь (см. выше).

6. Срочная доставка пострадавшего в лечебное учреждение.

## **Тема 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ АСФИКСИИ, ТЕПЛОВОМ И СОЛНЕЧНОМ УДАРЕ.**

Асфиксия - критическое состояние, связанное с возникшим недостатком кислорода и накоплением углекислоты в организме.

Причины асфиксии (см. выше: острая остановка дыхания) разнообразны, но основным признаком ее является нарушение акта дыхания.

Различают несколько фаз асфиксии:

I фаза характеризуется усиленной деятельностью дыхательного центра, что проявляется следующими признаками:

- повышение артериального давления;
- учащение и усиление сердечных сокращений;
- удлинение и усиление вдоха (инспираторная одышка);
- головокружение;
- потемнение в глазах;
- выраженный цианоз;
- возбуждение.

II фаза обусловлена перевозбуждением и далее торможением деятельности дыхательного центра, при этом возникают:

- урежение дыхания, часто сопровождающееся усиленным выдохом (экспираторная одышка);
- замедление сердечных сокращений;
- артериальное давление постепенно снижается;
- наблюдается акроцианоз.

III фаза характеризуется временным (от нескольких секунд до нескольких минут) прекращением активности работы дыхательного центра:

- артериальное давление значительно снижается;

- угасают рефлексы;
- наступает потеря сознания, развивается гипоксическая кома.

IV фаза проявляется редкими глубокими судорожными "вдохами" - так называемое терминальное (агональное) дыхание, продолжающееся несколько минут.

Общая продолжительность асфиксии (от начала до наступления смерти) может колебаться в широких пределах. Однако, при внезапном прекращении легочной вентиляции длительность асфиксии составляет не более 5-8 минут.

Повешение (удушение) или странгуляционная асфиксия. Происходит чаще всего при суицидальных попытках, но может наступить и случайно. Так, она может наступить у человека в состоянии сильного алкогольного опьянения, при внезапной потере сознания и падении с ущемлением шеи (например, в развилке дерева и т.д.).

Повешение может быть: полным, когда тело и ноги пострадавшего не имеют опоры, и неполным, если какие-нибудь части тела опираются на твердый предмет (пол, землю, мебель и т.п.).

Тяжесть состояния больного определяется, в первую очередь, длительностью странгуляции. Последняя наступает быстрее всего при сдавливании шеи скользящей петлей с расположением узла в области затылка. При этом передавливаются трахея или гортань, иногда с переломом подъязычной кости, яремные вены, а затем сонные и позвоночные артерии. Это приводит к асфиксии, резкому венозному полнокровию и к нарушению питания головного мозга. В зависимости от длительности странгуляции пострадавший может быть извлечен из петли с признаками или в состоянии клинической смерти.

#### Признаки повешения:

- отчетливо видна странгуляционная борозда на шее пострадавшего;
- сознание пострадавшего утрачено;
- наблюдаются клонические или тонические судороги, иногда непрерывные;

- лицо отечное, синюшно-багрового цвета, множественные кровоизлияния в склеру (белочную оболочку) и конъюнктиву глаз;

- дыхание учащено, хриплое, шумное, иногда аритмичное. Может развиваться отек легких;

- пульс учащен до 120-140 минут, отмечается нарушение ритма. В преагональном и агональном состоянии - брадикардия (замедление частоты пульса). Артериальное давление повышено, вены набухшие;

- непроизвольное моче- и калоотделение.

После выведения больного из тяжелого состояния отмечаются амнезия (потеря памяти), иногда острые психические расстройства, а также воспаление легких и хрящей гортани.

#### ПМП при повешении

1. Первоочередная задача - обеспечить проходимость дыхательных путей:

- немедленно освободить шею пострадавшего от сдавливающей петли;

- освободить полость рта от слизи, пены;

- придать голове положение максимального затылочного разгибания (если нет признаков перелома позвоночника в шейном отделе).

2. При остановке сердечной деятельности и дыхания приступают к искусственному дыханию и наружному массажу сердца.

3. Госпитализация пострадавшего в лечебное учреждение.

Травматическая (компрессионная) асфиксия развивается при резком, одномоментном и кратковременном сдавливании грудной клетки. Это приводит к значительному повышению давления в системе верхней полой вены (создается препятствие для оттока крови из нее к сердцу), что вызывает переполнение кровью капилляров, разрыв их стенок и появление множественных кровоизлияний на лице, шее, верхних конечностях, плечевом поясе. Компрессионная асфиксия проявляется одутловатостью лица, синюшностью кожи, выраженной одышкой, тахикардией, падением артериального давления.

ПМП при травматической асфиксии:

1. Устранить причину сдавливания.

2. При остановке дыхательной и сердечной деятельности - реанимационные мероприятия.

3. Срочно-госпитализация в лечебное учреждение.

Утопление (обтурационная асфиксия) - закрытие дыхательных путей водой, грязью, илом или другими жидкостями.

Основными причинами, приводящими к утоплению, являются: неумение плавать, купание в нетрезвом состоянии, в запрещенных местах или в незнакомых водоемах, купание детей без присмотра, суицидные попытки.

Случаи утопления бывают и в малом объеме воды: в луже, в бочке, тазу, при алкогольном опьянении или во время приступа эпилепсии.

Различают три утопления:

1. Первичное (истинное или "мокрое").

2. Асфиксическое ("сухое").

3. Вторичное.

Следует помнить, что при несчастных случаях может наступить смерть в воде, не вызванная утоплением (травма, инфаркт миокарда, нарушение мозгового кровообращения и др.).

Первичное утопление встречается наиболее часто (75-95% всех несчастных случаев на воде). При этом происходит аспирация жидкости в дыхательные пути и легкие, а затем поступление ее в кровь в случаях, когда после погружения в воду утопающий продолжает непроизвольно дышать.

Утопление в пресной воде. В речной воде содержание ионов натрия ниже, чем в плазме крови, а следовательно, в ней и осмотическое давление ниже, чем в крови. Вода, попавшая в дыхательные пути и альвеолы, может быстро всасываться в кровеносное русло, вызывая разжижение крови, увеличение ее объема, разрушение эритроцитов (гемолиз). Это приводит к гипоксемии и гипоксии тканей.

Утопление в морской воде. Морская вода значительно богаче натрием, чем кровь, и осмотическое давление ее выше, чем крови. При попадании

морской воды в легкие жидкая часть крови устремляется в альвеолы, что обуславливает клиническую картину отека легких с выделением из дыхательных путей белой, стойкой "пушистой" пены.

Асфиксическое утопление - встречается в 5-20% всех случаев. При этом вода практически не попадает в нижние дыхательные пути и легкие, так как ее небольшое количество рефлекторно вызывает спазм гортани и удушье. Вода заглатывается, и, уже после извлечения пострадавшего и наступления рвоты, может аспирироваться в дыхательные пути. Вода в большом количестве поступает в желудок. При асфиксическом утоплении период клинической смерти достигает 5 минут и более.

Вторичное утопление (синкопальное) развивается в результате остановки сердца вследствие нахождения пострадавшего в холодной воде ("ледяной шок", "синдром погружения"), рефлекторной реакции на попадание воды в дыхательные пути или полость среднего уха при повреждении барабанной перепонки. Для вторичного утопления характерен выраженный спазм периферических сосудов. Рефлекторная остановка сердца, отек легких, как правило, не наступает. При синкопальном утоплении вода из дыхательных путей, обычно, не выделяется. Период клинической смерти более длительный, чем при других вариантах утопления.

Признаки утопления:

- сознание спутано или отсутствует, резкое двигательное возбуждение, судороги;
- выделение пены изо рта;
- резкий цианоз кожи и слизистых оболочек;
- набухание шейных вен;
- дыхание редкое, судорожное;
- пульс слабого наполнения, аритмичный;
- зрачковый и роговичный рефлексы вялые.

ПМП при утоплении:

1. Пострадавшего извлекают из воды. Быстро укладывают животом на бедро согнутой ноги спасателя и резкими толчкообразными движениями сжимают боковые поверхности грудной клетки (в течение 10-15 секунд), после чего вновь поворачивают на спину. Ошибкой является попытка удалить "всю" воду из легких.

2. Удаляют содержимое из полости рта (слизь, ил).

3. Начинают проводить искусственное дыхание, при отсутствии пульса на сонных артериях, проводят наружный массаж сердца.

4. Во время реанимационных мероприятий пострадавшего растирают спиртом, согревают.

5. При сохраненном дыхании проводят ингаляцию паров нашатырного спирта.

При утоплении паралич дыхательного центра наступает через 4-5 минут, а сердечная деятельность может сохраняться до 15 минут. Поэтому искусственное дыхание и наружный массаж сердца необходимо проводить длительно - до появления достоверных признаков смерти или вывода пострадавшего из критической ситуации. 6. Срочная госпитализация для профилактики осложнений со стороны сердца, легких и др.

#### Первая медицинская помощь при тепловом и солнечном ударах

Остро развивающееся болезненное состояние, обусловленное перегреванием организма в результате длительного воздействия высокой температуры внешней среды, называется тепловым ударом.

Общее перегревание может развиваться:

- при работе в замкнутом пространстве;
- в плохо вентилируемой одежде при высокой температуре;
- на открытом воздухе в результате продолжительной инсоляции, когда этому благоприятствует жаркая и влажная погода;
- при повышенной продукции тепла телом (физическая работа, расстройство терморегуляции и др.).

Тепловой удар чаще наблюдается у недостаточно адаптированных к перегреванию людей, особенно у пожилых и детей.

Непосредственное воздействие в жаркие дни прямых солнечных лучей на голову может вызвать тяжелое повреждение (перегрев) головного мозга, так называемый, солнечный удар.

Признаки этих заболеваний сходны между собой и проявляются коллаптоидным состоянием. Коллапс, или сосудистая недостаточность возникает вследствие неадекватной реакции сердечно-сосудистой системы и характеризуется снижением артериального давления. Возникает головная боль, головокружение, чувство жара, дурноты, слабость, вялость, жажда, сердцебиение, тошнота. Проявляется холодный пот, бледность кожных покровов, потеря сознания. При значительном перегревании возможны - коматозное состояние и гипертермия тела (до +40,+42° С).

ПМП при тепловом и солнечном ударах. Специального лечения не требуется и, обычно достаточно:

1. Вывести пострадавшего из зоны перегревания (в тень) и ему придать лежащее положение; снять тесную, теплую одежду.

2. Положить на голову больного полотенце, смоченное холодной водой, или пузырь со льдом; дают холодное питье.

3. При солнечном ударе, помимо перегрева тела, может быть и ожог - следствие воздействия солнечных лучей на кожу.

4. Дают понюхать нашатырный спирт.

5. При нарушении дыхания и сердечной деятельности - реанимационные мероприятия.

6. Транспортировка в стационар в положении лежа.



## Тема 8. ЗАБОЛЕВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА

**Заболевание** (*morbidity*) – нарушение здоровья, не вызванное травмой, при котором имеются объективные проявления, позволяющие установить диагноз.

**Заболеваемость** – число заболеваний конкретной нозологической формой по отношению к численности всего населения на данной территории или его отдельных категорий за определенный период времени, обычно за год; выражается числом случаев заболевания на 100000 человек.

Заболеваемость инфекционными болезнями, иначе *инфекционная заболеваемость*, характеризует степень распространения инфекции; если показатели заболеваемости свидетельствуют о неблагополучии в отношении той или иной инфекции, они сами по себе служат предпосылкой для проведения исследовательских работ и практических мероприятий с целью ограничения или ликвидации инфекции.

В научной литературе заболеваемость часто представляется в виде графиков, диаграмм, наложений на географические карты и т.п. Понятие «заболеваемость» можно встретить и безотносительно к конкретной болезни, как синоним нездоровья; в этом случае оно подразумевает все случаи патологии, встречающиеся на данной территории за год или другой отрезок времени; в данном смысле используется для оценки территорий с точки зрения условий жизни населения, например, районов, подвергнутых радиации.

Заболеваемость – это важнейший показатель состояния общественного здоровья, характеризующий распространенность, структуру и динамику зарегистрированных врачами болезней среди населения в целом или в отдельных его группах (возрастных, половых, территориальных, профессиональных и др.) и служащий одним из критериев оценки работы врача, медицинского учреждения, органа здравоохранения.

Основными *видами заболеваемости населения* бывают следующие.

**1. Первичная заболеваемость** характеризует число вновь выявленных (зарегистрированных) в текущем году заболеваний. За единицу учета принято

считать первое обращение к врачу в календарный год при условии данного заболевания. Диагнозы острых заболеваний регистрируются при каждом их новом возникновении. Хронические заболевания учитываются только 1 раз в году, причем обострения хронических заболеваний, как повторные заболевания в текущем году, не подлежат учету.

**2. Распространенность, болезненность, общая заболеваемость** характеризуют число всех имеющихся у населения болезней. **Болезненность** характеризуется суммированием заболеваемости по обращаемости и заболеваемости по результатам целевых, профилактических и углубленных медицинских осмотров.

Кроме этого, существуют и другие виды заболеваемости, такие как: **инфекционная неэпидемическая заболеваемость** (злокачественные новообразования, туберкулез и др.), **госпитализированная заболеваемость с временной утратой трудоспособности** (ЗВУТ), **заболеваемость со стойкой утратой трудоспособности и профессиональная заболеваемость**.

Уровень общей заболеваемости определяется влиянием различных факторов. Наиболее значимыми являются возрастно-половой и профессиональный состав, место жительства (город, село. Крайний Север, аридная зона), семейно-бытовые и экономические факторы, образ жизни, качество и доступность медицинской помощи, включая медицинскую активность.

Отсюда и различная структура заболеваемости. Например, у городского населения России *структура заболеваемости выглядит* так:

- 1) болезни органов дыхания;
- 2) болезни системы кровообращения;
- 3) заболевания нервной системы и органов чувств;
- 4) болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани;
- 5) болезни органов пищеварения.

У сельских жителей (по ранговым тестам) *структура заболеваемости* совсем иная:

- 1) болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани;

- 2) болезни органов дыхания;
- 3) болезни системы кровообращения;
- 4) болезни нервной системы и органов чувств;
- 5) психические расстройства.

В структуре заболеваемости женщин (показатели которой выше, чем у мужчин), как и детей, существуют и дифференцируются различные виды заболеваний.

При этом определяются два показателя: *инцидент (incidence)* — частота вновь появляющихся заболеваний, и *превалент (prevalence)* — распространенность всех имеющихся среди населения заболеваний. Данные о заболеваемости собирают, обрабатывают, анализируют и оценивают с помощью специальных методов и приемов, разрабатываемых медицинской статистикой. Полнота и достоверность сведений о каждом отдельном заболевании, а, следовательно, и о заболеваемости населения в целом зависит прежде всего от врача, который выявляет, диагностирует и в установленном порядке регистрирует случаи заболеваний, а также от медицинских статистиков, участвующих в обработке полученных данных.

Заболеваемость определяется по данным обращаемости населения за медицинской помощью; по данным медосмотров и углубленных обследований; по данным о медицинских причинах смерти. Кроме того, заболеваемость изучается по сведениям о временной нетрудоспособности рабочих и служащих, по данным о госпитализированных больных, по данным опросов населения о состоянии здоровья и наличии заболеваний. Каждому из методов соответствуют свой источник информации, первичный статистический учетный документ, алгоритм анализа (обобщающие и оценочные медико-статистические показатели, медико-статистический анализ, диагноз и прогноз).

Наиболее полные и точные данные о заболеваемости могут быть получены путем проведения специально организованных, чаще всего выборочных, медико-статистических и эпидемиологических исследований, а также на основе

достоверного учета данных обращений к врачам амбулаторно-поликлинических учреждений.

На основе сплошного учета заболеваний, зарегистрированных при обращении к врачам, изучают общую заболеваемость населения. За единицу учета в этом случае принимают первое обращение к врачу по данному заболеванию в данном календарном году (острые заболевания регистрируются при каждом новом их возникновении, хронические учитываются только один раз в году).

Для оптимизации изучения заболеваемости в РФ введена *единая система сплошного учета, первичной статистической обработки и анализа информации обо всех случаях заболеваний*, в связи с которыми население обращается за медицинской помощью и которые выявляются в процессе медосмотров и углубленных обследований. Наличие такой информации необходимо для проведения текущих и перспективных организационно-медицинских мероприятий, направленных на борьбу с заболеваниями.

С этой целью осуществляется специальный учет инфекционной (эпидемической) заболеваемости: всех карантинных болезней (чумы, холеры, желтой лихорадки); заболеваний, о каждом случае которых делаются сообщения в местную СЭС с приведением детальных сведений о заболевшем (брюшной тиф, паратифы и другие сальмонеллезы, дизентерия, энтериты, корь, коклюш, менингиты, энцефалиты, инфекционный гепатит, скарлатина, столбняк); других заболеваний, о которых лечебно-профилактические учреждения представляют в СЭС только суммарные сведения (грипп, острые респираторные вирусные инфекции и др.).

Наряду с учетом острых инфекционных болезней проводят также специальный учет ряда неэпидемических заболеваний и профессиональных болезней, при которых анализируются частота распространения, тяжесть исходов, социальная характеристика. Такому учету подлежат туберкулез, венерические болезни, микозы, трахома, злокачественные новообразования, психические и некоторые другие болезни. Специальному учету и анализу подлежит заболеваемость

мость с временной утратой трудоспособности (заболеваемость работающих контингентов).

Официальная статистика временной утраты трудоспособности в связи с заболеваемостью находится в ведении профсоюзных органов и широко используется в здравоохранении. Единицей учета является случай потери трудоспособности по поводу заболевания (обострения одного хронического заболевания могут дать несколько случаев утраты трудоспособности в течение календарного года), а учетным документом — листок нетрудоспособности.

Особенно большое значение в анализе этого вида заболеваемости имеют данные о влиянии конкретных условий труда и быта работающих на ее уровень, структуру и динамику в реальных условиях места и времени. Разработка исходных материалов должна вестись для различных групп и категорий работающих с учетом профессии, пола, возраста и т.д.

Главной задачей анализа должна быть разработка мероприятий по снижению заболеваемости работающих в каждом конкретном цехе, на участке, предприятии в целом. Важное место отводится анализу так называемой госпитализированной заболеваемости. Сведения о госпитализированных больных широко используются для планирования и организации больничной помощи. Единицей учета при этом является случай госпитализации больного в стационар, а учетным документом — статистическая карта выбывшего из стационара.

Заболеваемость, выявляемая активно при проведении периодических медосмотров (углубленных обследований), основывается на широком применении в практике лечебно-профилактических учреждений диспансерного метода наблюдения за здоровьем различных групп населения: рабочих и служащих промышленных и сельскохозяйственных предприятий, подростков, школьников и др. Данные медосмотров имеют большую диагностическую ценность, точность и надежность и позволяют распределить население по группам здоровья (здоровые, практически здоровые, требующие врачебного наблюдения, стационарного лечения, оперативного вмешательства и т.п.).

Сведения о заболеваемости существенно дополняются данными материалов регистрации причин смерти населения. Учетным документом является «Врачебное свидетельство о смерти».

С введением всеобщей диспансеризации населения открывается реальная возможность получать близкие к исчерпывающим данные о заболеваемости населения, проживающего на определенной территории. Объединение всей информации на каждого жителя в одном документе или в банке данных информационно-вычислительного центра позволит решать задачи улучшения медпомощи населению и планирования ее развития на перспективу.

Достоверные сведения о размерах, характере, динамике заболеваемости населения, в т.ч. отдельных его групп, необходимы для оценки состояния и тенденций здоровья населения, эффективности медицинских, гигиенических и социальных мероприятий, проводимых государством, а также для научно обоснованного планирования различных видов специализированной медпомощи, рационального использования и развития материально-технических и кадровых ресурсов здравоохранения как на союзном, так и на региональном уровнях.

## **Тема 9. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ И ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ**

*Здоровье* – состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или анатомических дефектов (из Устава Всемирной организации здравоохранения). Различают здоровье населения и здоровье индивидуума. Здоровье населения характеризуется комплексом демографических показателей (рождаемость, смертность, детская смертность, уровень физического развития, заболеваемость, средняя продолжительность жизни). На здоровье населения влияют социально-гигиенические факторы - условия труда и быта, жилищные условия, уровень заработной платы, обеспеченность продуктами питания, культура и воспитание, качество и доступность медицинской помощи и др., а также климатогеографические, эколо-

гические и иные природные факторы. На многие из этих условий и факторов влияет (как положительно, так и отрицательно) общество.

Понятие «здоровье индивидуума» (индивидуальное здоровье) не является точно детерминированным, что связано с большой широтой индивидуальных колебаний важнейших показателей жизнедеятельности организма, а также многообразием факторов, влияющих на здоровье человека.

В самых общих чертах здоровье индивидуума можно определить как естественное состояние организма, характеризующееся его полной уравновешенностью с биосферой и отсутствием каких-либо выраженных болезненных изменений.

Социальная природа здоровья зависит от экологических, генетических, экономических, профессиональных и других факторов. Как и самасистема здравоохранения является социальным институтом и частью социальной системы, что обуславливает взаимопроникновение социологии, социальной работы и медицины.

На международном уровне категорию здоровья определяли по-разному: «здоровье как отсутствие болезни» или «возможность существовать в обществе» и «абсолютные» («здоровье – это позитивное качество» или «здоровье – это общее благополучие»).

*Здоровье*, по определению ВОЗ (Всемирной организации здравоохранения), – это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов.

*Здоровье человека* – это процесс сохранения и развития его психических и физиологических качеств, оптимальной работоспособности и социальной активности при максимальной продолжительности жизни.

По мнению академика Ю.П. Лисицына, «...здоровье человека не может сводиться лишь к констатации отсутствия болезней, недомогания, дискомфорта, оно – состояние, которое позволяет человеку вести нестесненную в своей свободе жизнь, полноценно выполнять свойственные человеку функции, прежде всего трудовые, вести здоровый образ жизни, т.е. испытывать душевное, фи-

зическое и социальное благополучие».

Одной из характеристик состояния здоровья является понятие «общественное здоровье». Само понятие «общественное здоровье» появилось около 15 лет назад. Термин «*общественное здоровье*» (public health) имеет несколько значений и отражает совокупное здоровье индивидуумов, из которых состоит общество.

В *узком смысле* под понятием «общественное здоровье» подразумевается как здоровье определенного населения, так и система превентивных мер, направленных на защиту здоровья этого населения, а особенно в области санитарии окружающей среды и контроля за инфекционными заболеваниями. В *более широком смысле* понятие «общественное здоровье» охватывает очень широкий набор организованных действий, включающих не только надзор за деятельностью всех медицинских служб, превентивных и клинических, но и множество других аспектов деятельности системы национального здравоохранения, в том числе множество факторов, прямо или косвенно влияющих на здоровье людей: вопросы охраны окружающей среды, поддержание здорового образа жизни, а также подготовка персонала и учреждений системы здравоохранения, организация программ здравоохранения и обеспечение их экономической поддержки, различные стратегии, обязательные для обеспечения принципов социальной справедливости в распределении услуг, связанных со здоровьем.

Согласно определению Всемирной медицинской организации, понятие «*общественное здоровье*» рассматривается как важнейший медико-социальный ресурс и потенциал общества, способствующий обеспечению национальной безопасности, обусловленный комплексным воздействием социальных, поведенческих и биологических факторов.

Этот важнейший ресурс нации должен быть обеспечен системой научных и практических мер, то есть системой общественного здравоохранения, включающей структуры медицинского и немедицинского характера, деятельность которых направлена на охрану и укрепление здоровья населения, профилактику



заболеваний и травм, увеличение продолжительности активной жизни и трудоспособности посредством объединения усилий общества.

Основными критериями, характеризующими общественное здоровье, являются:

- медико-демографические (рождаемость, смертность, естественный прирост, младенческая смертность, частота рождения недоношенных детей, ожидаемая средняя продолжительность жизни);

- заболеваемость (общая, инфекционная, с временной утратой трудоспособности, по данным медицинских осмотров, основными неэпидемическими заболеваниями, госпитализированная);

- первичная инвалидность;

- показатели физического развития;

- показатели психического здоровья.

К *основным характеристикам здоровья населения* относятся: заболеваемость, рождаемость, смертность, инвалидность и пр.

При оценке состояния здоровья населения используются демографические показатели – такие, как состояние народонаселения в его динамике, т.е. показатели смертности, рождаемости, естественного прироста и продолжительности жизни. Эти показатели в два последних десятилетия изменили свою направленность. Если на протяжении всех предшествующих периодов рождаемость у нас существенно превышала смертность, то в начале 90-х мы получили перекрест этих показателей, т.е. смертность у нас стала превышать рождаемость. Особенно усугубился этот процесс в период реформ. И сегодня показатель смертности у нас почти в два раза превышает рождаемость, и мы имеем постоянную естественную убыль населения.

Две эти группы показателей (рождаемости и смертности), отражаясь на общей численности населения, дают не совсем благоприятную картину и возрастно-полового его состава (демографическая пирамида возрастно-полового состава его населения). В основании пирамиды - дети от рождения до пяти лет. Их очень мало. Следующий отрезок - дети от 5 до 10-летнего возраста - их чуть

больше, но тоже недостаточно. Основание пирамиды отражает резкое снижение уровня рождаемости в самые неблагоприятные 90-е годы - годы реформ.

В этой пирамиде очень невелик и отрезок, относящийся к лицам 55 - 59-летнего возраста. Демографы продолжают называть его «эхом войны», своеобразной «демографической ямой», пришедшейся на военные годы. В этот период рождаемость резко снизилась, и лиц этого возраста в структуре общества немного. Но через 5-10 лет эта возрастная группа значительно увеличится и с учетом малого прироста населения станет проблемой, которая должна привлечь внимание администрации любой территории. Необходимо будет обратить особое внимание на то, каким образом защитить, сохранить от вымирания эти наиболее уязвимые группы населения.

Кстати сказать, два эти показателя – рождаемость и смертность – в значительной степени показатель отношения к населению правительства и государства.

Указанные показатели общественного здоровья сближают социальную медицину с *демографией*, но между ними есть и значительные отличия. В Так, в 1999 г. весь мир потрясло глубокое осознание феномена *глобального постарения населения планеты*. Этот феномен нельзя увязать ни с политическим, ни с экономическим, ни с идеологическим, ни с природным либо какими-то другими факторами, так или иначе, как правило, отражающимися в структуре прироста населения. Прямое следствие этого феномена — резкое (в геометрической прогрессии) уменьшение соотношения *работающих* и *неработающих* граждан той или иной страны. Оптимального соотношения — 1 (неработающий) к 15 (работающим) не было ни в одной стране мира. Благополучными были страны с соотношением 1:10 (Северная Европа). В катастрофическом положении оказались США и Япония — там это соотношение составило 1:6. (Соотношение 1:3, как известно, — состояние социального коллапса.)

Но демографические показатели, опирающиеся в данном случае на понятие «старость», давно стали формальными, требующими пересмотра в содержательном смысле. Возраст 60 лет как возраст начала ухода на пенсию был введен

еще в 1884 г. Отто фон Шенхаузен Бисмарком, первым рейхсканцлером Германии, и давно уже не соответствует никаким научным данным ни клинической, ни социальной геронтологии. В 1999 г. в Германии эмпирически в ряде случаев стали оперировать понятием «старость = пенсионный возраст», принимая за исходный возраст ухода на пенсию в ряде земель 40 лет. Клиническая геронтология, определяющая старость по наличию так называемых болезней старости (прежде всего болезней Альцгеймера-Пика), давно должна бы пересмотреть возраст, с которого начинается отсчет старости, ибо «болезни старости» в конце XX в. действительно (опять вне каких-либо социальных причин) начинались в возрасте 40—45 лет.

Ни демография, ни геронтология не принимали во внимание качественный (а не формальный) критерий прироста населения. Напротив, когда рождаемость преобладает над смертностью и этот прирост населения состоит хотя бы на 1 % из нежизнеспособных или мутантов, качественную оценку состояния общества (в категориях здоровое-больное) сделать практически невозможно, так же как и прогноз соотношения работающих и неработающих.

Только социальная медицина, рассматривающая рождаемость, доживаемость, смертность с качественной стороны, в состоянии оценивать и прогнозировать истинное положение дел в обществе. Вот пример, который пока еще не осмыслен ни социологами, ни социальными психологами, ни клиницистами. Можно придерживаться каких угодно взглядов на моральные качества человека — любая дефиниция здесь, как известно, будет абстрактна и потребует особого контекста для ее осмысления.

Социально-гигиенические, эпидемиологические, клинико-социальные и другие исследования убедительно доказали, что здоровье человека, в первую очередь, зависит от здорового образа жизни (ЗОЖ) каждого из них.

По данным известных отечественных ученых Ю.П. Лисицына, Ю.М. Комарова и многочисленных зарубежных авторов, ЗОЖ формирует здоровье и занимает примерно 50–55% удельного веса всех факторов, обуславливающих здоровье населения.

К другим факторам, непосредственно влияющим на здоровье, относятся:

– экология (влияние внешней среды) – 20–25%;

– наследственность – 20%;

– здравоохранение – 10%.

Существуют и другие различные модели, где скрупулезно показано отрицательное влияние тех или иных факторов на здоровье человека. О неблагоприятном воздействии загрязнения окружающей среды на состояние здоровья человека Вам придется слышать и читать в различных источниках, в том числе на лекциях по экологии.

Пути формирования ЗОЖ вытекают из его функциональной структуры, а «открывашкой» – ключом, как правило, является медицинская активность, т.е. деятельность личности, направленная на охрану, укрепление, воспроизводство здоровья или, как подчеркивает академик Лисицын Ю.П., – «медицинскую активность со знаком плюс».

Как же трактуется понятие медицинской активности, а вместе с ней и понятие «высокая и низкая медицинская активность»?

Итак, **медицинская активность** – это наиболее характерная, типичная для определенного исторического периода деятельность (активность) людей по отношению к своему (личному, персональному) и других людей (общественному) здоровью.

**Медицинская активность** – это область гигиенического, медицинского обучения, воспитания, образования, медицинской информированности, психологической установки в отношении здоровья. Она включает:

1) посещение медицинских учреждений, выполнение медицинских советов, предписаний;

2) поведение при лечении, профилактике, реабилитации, в т.ч. самолечении, других медицинских мерах;

3) участие в охране и улучшении здоровья населения, забота о здоровье других (профилактика, лечение, работа медицинских учреждений и др.);

4) преодоление вредных привычек, традиций, обычаев, т.е. целенаправ-

ленная деятельность человека по формированию *здорового образа жизни*.

По этим понятиям судят о медицинской информированности и, прежде всего, соблюдении гигиенических норм не только индивидуума, но и семьи. Поэтому для педагога, как интеллигента и носителя всего нового и передового, высокая медицинская активность в жизни является потребностью и необходимостью на весь период жизни. Несоблюдение перечисленных условий относится к низкой медицинской активности, а значит, является фактором риска.

А теперь рассмотрим основные факторы, характеризующие здоровый образ жизни.

***Режим труда и отдыха.*** Строгий, ритмичный режим труда и отдыха – одно из важнейших условий высокой работоспособности организма человека. При этом следует учитывать различия условий жизни и труда отдельных категорий людей, чей труд связан с различными видами деятельности.

Например, педагоги и преподаватели работают по расписанию в определенные часы и дни неравномерно, рабочие связаны с работой по сменам. Труд и отдых работающих в условиях экстремальности и вредности отличается от рабочих и служащих, которые выдерживают в основном график 30–40-часовой недели. И совсем неординарен труд вахтовиков, работающих по 12 часов через 12 дней по 15 дней или по 30–45 с таким же промежутком отдыха. Кстати, этот труд в условиях России экономически оправдан и широко распространяется в топливно-энергетическом комплексе (регионы нефтегазодобычи на Крайнем Севере), при строительстве в г. Москве (окружная автодорога, промышленное и жилищное строительство).

Основные положения труда и отдыха должны соблюдаться всеми, независимо от специфики деятельности, обязательно.

***Гигиена сна. Сон*** – эффективный способ снятия умственного и физического напряжения. Недаром ослабленный, больной человек или находящийся длительное время в экстремальных ситуациях способен спать длительное время. Это – физиологическая защита организма, потребность, как лечение, обусловлена сложными психофизиологическими процессами.

Во время сна происходят изменения всей жизнедеятельности организма, уменьшается расход энергии, восстанавливаются и начинают функционировать системы, которые понесли сверхнагрузку (переутомление или болезненные изменения). Сон устраняет утомление и предупреждает истощение нервных клеток. Происходит накопление богатых энергией фосфорных соединений, при этом повышаются защитные силы организма. Хронические же недосыпания способствуют так называемой **сшибке** – появлению неврозов, ухудшению функциональных и снижению защитных сил организма.

Как выполняют эти требования студенты? По наблюдениям за 655 студентами, проживающими в общежитии, установлено, что до 22 часов ко сну отходит 19,3%, до 1 часа ночи – 81%, до 2 часов ночи – 46%, а после 2 часов – 16,2%. По причине недосыпания до 43% студентов прибегают к дневному сну. Значит, они, полусонные, заторможенные к восприятию и запоминанию информации, которую дают на лекциях, практически не осмысливают ее. Естественно, у них снижается работоспособность как умственная, так и физическая.

Принято считать, что студентам необходимо спать 7-9 часов в сутки. Наиболее приемлемым, точнее физиологичным, периодом является период с 23 до 7–8 часов утра. При систематическом недосыпании у студентов умственная работоспособность снижается на 7–15%.

Гигиеной сна, о чем Вы наверняка слышали, предусматривается отход и подъем в одно и то же время, с незначительным размахом во времени. Тишина, затемнение окон, приток свежего воздуха, но не сквозняка, обязательны. Прием пищи, не возбуждающей организм, – за 1,5–2 часа до сна. Желательно сосредоточиться на отдыхе, не нагружая себя мыслями, заботами и переживаниями прошедшего дня и будущего.

*Гигиенические основы и разновидности питания.* Пища необходима человеку для выполнения трудовой деятельности, поддержания температуры тела и восстановления разрушающихся в процессе жизнедеятельности тканей. Подбор пищевых продуктов основывается на том, что поступление в организм пищи должно быть с достаточным количеством жиров, белков, углеводов,

витаминов, минеральных солей, воды. Считается, что суточная норма белка в среднем составляет 100 гр, жира – 80–90 гр, углеводов – 350–400 гр. Важным принципом рационального питания является сбалансированность приема основных пищевых веществ. Соотношение белков, жиров, углеводов должно составлять соответственно 15–30–55% суточной калорийности потребляемой пищи.

Важность пропаганды здорового образа жизни (ЗОЖ), в частности, сохранения зрения не вызывает сомнений. Методам и средствам пропаганды ЗОЖ в целях профилактики заболеваний посвящено множество научных трудов. К числу проблем, которые сейчас остро стоят перед теорией и практикой по гигиеническому воспитанию населения относится проблема определения их эффективности. Проведенные в Крымском республиканском центре реабилитации зрения социологические исследования по этому вопросу в существующей системе охраны зрения, касающиеся отношения человека к здоровью, выявили несоответствие между потребностью человека в сохранении зрения и теми действиями, которые он совместно с медициной предпринимают для его охраны. Каждый человек должен не только обладать достаточной суммой гигиенических знаний, но и реализовывать их в своем поведении.

Осведомленность населения, представленная в виде суммы показателей гигиенического поведения человека, степени его общественной активности в области охраны здоровья и оздоровлении окружающей среды, определяется как санитарная культура. Уровень этой культуры служит показателем состояния санитарного просвещения и одновременно определяет его направления и задачи.

Однако изменение стиля поведения индивидуума в сторону выполнения здоровьесохраняющих норм остается довольно сложным вопросом для всего населения, учитывая состояние общей культуры, традиционно сложившийся уклад жизни, достаточно равнодушное отношение в обществе к здоровью, отсутствие должного осознания ценности человеческой жизни.

Поэтому санитарное просвещение, гигиеническое воспитание должны обязательно входить в деятельность каждого лечебно-профилактического учреждения, профессиональную обязанность каждого медицинского работника.

## **Тема 10. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ГИГИЕНИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**

Гигиенические знания в пропаганде ЗОЖ влияют на сроки выздоровления, эффективность долечивания, восстановления трудоспособности, предупреждение обострений заболеваний и появление самих заболеваний.

Наряду с проблемой табакокурения, пьянства, алкоголизма, туберкулеза, СПИДа остро стоит проблема сохранения зрения. В этих условиях роль санитарно-просветительной работы неоспорима. Однако в практическом здравоохранении эта работа ведется крайне недостаточно, а часто вообще не осуществляется

Крайне негативные тенденции в состоянии здоровья населения в значительной степени являются следствием резкого увеличения количества курящего населения, особенно среди подростков, молодых людей в возрасте 30-39 лет, обострившейся проблемы алкоголизма, наркомании и токсикомании, уменьшения числа лиц, занимающихся физкультурой и спортом, нерационального питания и, как следствие этого, наличие избыточного веса у значительной части населения.

За последнее десятилетие резко обострилась проблема психического здоровья. В настоящее время более 70% взрослого населения испытывает состояние хронического психологического стресса. Все это требует целенаправленного проведения профилактических мероприятий, к важнейшим из которых относится гигиеническое обучение и воспитание населения с целью формирования здорового образа жизни, в том числе расширения и совершенствования психотерапевтической и психопрофилактической помощи.

Мировой опыт свидетельствует о высокой эффективности этой профилактической деятельности.



В настоящее время в Российской Федерации гигиеническое обучение и воспитание населения осуществляют 267 республиканских, краевых, областных и городских центров медицинской профилактики и 60 соответствующих отделений (кабинетов) в лечебно-профилактических учреждениях, а научно-методическое обеспечение – Федеральный НИИ медицинских проблем формирования здоровья и Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины.

Работа по гигиеническому обучению и воспитанию населения, как правило, полностью возлагается на центры медицинской профилактики, которые, в ущерб организационно-методической и координационной деятельности, подменяют работу специалистов и учреждений здравоохранения, санитарно-эпидемиологической службы.

В лечебно-профилактических учреждениях сельских районов полностью или частично упразднены должности врачебного и среднего медицинского персонала, занимающегося вопросами профилактики заболеваний, гигиенического обучения и воспитания.

Сложившаяся система пропаганды медико-гигиенических знаний не отвечает современным требованиям, так как не предусматривает вовлечение для этих целей заинтересованных организаций и учреждений, прежде всего образования, культуры, экологических служб, общественных и религиозных организаций, средств массовой информации.

В стране не решены вопросы подготовки и повышения квалификации медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний, гигиенического обучения и воспитания населения.

Научно-исследовательские учреждения практически устранились от разработки научных подходов и систем гигиенического обучения и воспитания различных групп населения, критериев оценки его эффективности, психологических, педагогических и других аспектов пропаганды здорового образа жизни.

Положения о лечебно-профилактических учреждениях всех типов (поликлиника, амбулатория, больница и т.д.) предусматривают работу по санитарно-

гигиеническому воспитанию населения. Тем не менее, анализ практического осуществления санитарно-просветительной работы в этих учреждениях показывает, что чаще на местах к ее проведению подходят формально и часто допускаются методические ошибки, основной причиной которых является отсутствие знаний об организации и методических подходах к этой работе, что приводит к нарушению основного принципа санитарного просвещения (дифференцированности и целенаправленности пропаганды), а среди форм санитарного просвещения преобладает выпуск санитарно-просветительных бюллетеней, следствием чего является крайне низкая информированность населения в области ЗОЖ.

Усиление профилактической деятельности в отрасли и, в частности, в амбулаторно-профилактических учреждениях, как основной составляющей ее, диктует необходимость расширения масштабов профилактических осмотров и диспансерного наблюдения. Это в свою очередь диктует необходимость поиска новых форм проведения санитарно-гигиенической работы.

Анализируя состояние существующей системы охраны зрения, ее низкий КПД, заключающийся в концентрации сил на борьбе с заболеваниями, как следствии, а не на профилактике, как основе недопущений или снижений самой заболеваемости, можно с полным основанием утверждать, что коренных существенных позитивных сдвигов без принципиально новых подходов к санитарно-просветительной работе достичь не удастся. И если в основе новой модели системы охраны зрения, отличающейся наибольшей эффективностью на всех ее этапах, заложены принципы индустрии, то и в санитарно-просветительной работе с целью повышения ее КПД должен быть заложен этот же принцип как определяющий.

## Тема 11. СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения является одним из основных условий реализации конституционных прав граждан на охрану здоровья и благоприятную среду обитания.

Важнейшим инструментом Федеральной службы по защите прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации, базой для принятия научно обоснованных решений в области охраны здоровья населения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, то есть состояние здоровья населения, среды обитания человека, при котором отсутствует вредное воздействие факторов среды обитания на человека и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности, является **социально-гигиенический мониторинг** – государственная система наблюдения, анализа, оценки и прогноза состояния здоровья населения и среды обитания человека.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 2 февраля 2006 года, утвердившим **«Положение о проведении социально-гигиенического мониторинга»**, которое устанавливает порядок проведения социально-гигиенического мониторинга на территории Российской Федерации в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, целью социально-гигиенического мониторинга является гигиеническая оценка (диагностика факторов среды обитания и здоровья населения), выявление причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки риска для здоровья населения, установления причин и выявление условий возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), то есть, в конечном счете, целью социально-гигиенического мониторинга является обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Особенно заметна взаимосвязь государственного санитарно-эпидемиологического надзора и социально-гигиенического мониторинга на региональном и

местном уровнях управления санитарно-эпидемиологическим благополучием населения, где формируются первичные информационные ресурсы о факторах среды обитания и показателях состояния здоровья населения, осуществляется государственный санитарно-эпидемиологический надзор за конкретными объектами среды обитания и жизнеобеспечения, санитарно-эпидемиологическое состояние которых может оказывать реальное влияние на санитарно-эпидемиологическую обстановку.

***Основными задачами социально-гигиенического мониторинга*** являются:

- гигиеническая оценка (диагностика) факторов среды обитания и здоровья населения,
- выявление причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки риска для здоровья населения,
- установление причин и выявление условий возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений),
- подготовка предложений для принятия федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления необходимых мер по устранению выявленных вредных воздействий факторов среды обитания человека в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения,
- формирование федерального информационного фонда (информационных ресурсов в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения),
- обеспечение межведомственной координации деятельности по ведению мониторинга в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Социально-гигиенический мониторинг базируется на применении системного подхода, при этом его системность обеспечивается, с одной стороны, путем интеграции в единое информационное пространство, а с другой - взаимной согласованностью входящих в него элементов - подсистем.

Ведение социально-гигиенического мониторинга проводится на федеральном уровне, уровне субъектов Российской Федерации и возложено на органы и учреждения Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации совместно с другими федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными осуществлять санитарно-эпидемиологический надзор.

В концепцию создания социально-гигиенического мониторинга заложены следующие *принципы*:

- комплексность и полнота (система должна обеспечивать решение всех задач с учетом уровней социально-гигиенического мониторинга, функциональной направленности и их взаимодействия),
- развитие (система предусматривает возможность дальнейшего функционального развития),
- реалистичность (социально-гигиенического мониторинга создается с учетом сложившихся потоков регламентированной информации с учетом уровней управления, состава и содержания существующих информационных массивов),
- эффективность (система должна обеспечивать необходимую достоверность, актуальность и низкую стоимость хранения и обработки информации),
- технологичность (формирование входных (первичных) документов должно осуществляться по принципу совмещения процесса фиксации и изготовления машинно-ориентированных документов),
- однократность ввода информации в систему и многократность ее использования всеми заинтересованными пользователями,

- достоверность (для каждого элемента информации должны быть однозначно установлены источники и определена персональная ответственность за достоверность, современность и точность представляемых данных, разработаны правила сбора, фиксации, хранения, обработке и передачи данных, включающие возможность ошибок внесения произвольных изменений и искажений),
- современность (информация, представляемая системой должностным лицам, должна обеспечивать оперативное, своевременное и качественное принятие управленческих решений),
- защищенность информации (информация, хранимая в базах данных СГМ, должна быть надежно защищена от несанкционированного доступа),
- типизация (элементы информационного обеспечения должны быть типизированы и унифицированы как по составу, так и по структуре).

**Функциями** социально-гигиенического мониторинга являются:

- выявление и систематизация источников загрязнения среды обитания (объектов, процессов, химических веществ и т.д.), определяющих их вредное воздействие на здоровье населения, природные комплексы и инфраструктуру населенных мест,
- установление и контроль предельно допустимых нормативов вредного воздействия, обеспечивающих безопасные и благоприятные условия среды обитания,
- разработка, планирование и организация практической реализации мер по предупреждению, сокращению и ликвидации последствий вредного воздействия факторов среды обитания.
- мониторинг, надзор и контроль за реализацией принятых мер и их эффективностью. Проведение социально-гигиенического мониторинга обеспечивает:
- установление факторов, оказывающих вредное воздействие на человека, и их оценку;

- прогнозирование состояния здоровья населения и среды обитания человека;
- определение неотложных и долгосрочных мероприятий по предупреждению и устранению воздействия вредных факторов среды обитания человека на здоровье населения;
- разработку предложений для принятия решений в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- информирование органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и населения о результатах, полученных при проведении мониторинга.

Все собираемые данные передаются в ***Федеральный информационный фонд социально-гигиенического мониторинга***, который представляет собой базу данных о состоянии здоровья населения и среды обитания человека, сформированную на основе многолетних наблюдений, а также совокупность нормативных и правовых актов и методических документов в области анализа, прогноза и определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека.

Роль и значение социально-гигиенического мониторинга в деятельности органов и учреждений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации резко возрастает связи с планируемым внедрением финансирования, ориентированного на конечный результат (достижение общественно значимых и измеряемых результатов), поскольку социально-гигиенический мониторинг рассматривается, во-первых, в качестве инструмента точечного, целевого вложения средств, а, во-вторых, с точки зрения достижения результата, в качестве инструмента оценки эффективности вложенных средств.

## **2.4. СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ И РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **РА**

#### **1. Основы анатомии и физиологии человека – 2 часа**

- а) Основные топографо-анатомические области человека;
- б) Характеристика органов располагающихся в основных топографо-анатомических областях человека;
- в) Характеристика основных систем человека;
- г) Физиология основных систем человека;
- д) Физиологические пробы определения здоровья.

#### **2. Экстренная помощь и оживление человека – 2 часа**

- а) Понятие о реанимации;
- б) Первая помощь при остановке сердца;
- в) Первая помощь при остановке дыхания;
- г) Понятие о транспортабельности и транспортировке пострадавшего и больного.
- д) Оказание первой медицинской помощи при неотложных состояниях.

#### **3. Виды кровотечений, первая помощь – 2 часа**

- а) Топографо-анатомическая характеристика основных артерий и вен человека;
- б) Виды кровотечений;
- г) Осложнения кровотечений лечение и предупреждение.

#### **4. Раны – 2 часа**

- а) Классификация ран и основные причины ранений;
- б) Клиника и осложнение ранений;
- в) Первая помощь при ранениях, способы медицинской обработки ран;
- г) Принципы лечения раневых осложнений.



## **5. Десмургия – 2 часа**

- а) Классификация повязок;
- б) Бинтовые повязки на голову, конечности, туловище, сложные повязки;
- в) Косыночные, клеевые, сетчатые, пластырные повязки;
- г) Наложение повязки в зависимости от вида и расположения повреждения.

## **6. Травмы, вывихи, переломы – 2 часа**

- а) Классификация травмы, характеристика и первая помощь при ушибе, растяжении, сдавлении;
- б) Вывихи и переломы, принципы первой помощи;
- в) Первая помощь при термических повреждениях;
- г) Первая помощь при поражении электрическим током, озноблении.
- д) Характеристика детского травматизма, меры профилактики.

## **7. Отравления, острые заболевания – 2 часа**

- а) Классификация и первая помощь при отравлениях;
- б) Классификация и первая помощь при острых заболеваниях человека (стенокардия, инфаркт миокарда, инсульт, астма бронхиальная, острый живот, эпилепсия, истерия);
- в) Понятие об эндотоксикозе;
- г) Принципы детоксикации человека.

## **8. Здоровый образ жизни как биологическая и социальная проблема.**

**– 4 часа**

- а) Применение лекарственных средств.
- б) Основы здорового образа жизни
- в) Роль учителя и его место в первичной, вторичной и третичной профилактике заболеваний.

### **3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ**

#### **3.1. СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Во время самостоятельной работы основной упор делается на изучение студентами содержания нормативно-правовой документации.

*Самостоятельная работа студентов включает следующие виды работ:*

- знакомство с периодическими изданиями;
- знакомство с научно-практической и методической литературой;
- работа с нормативно-правовой литературой;
- знакомство с зарубежным опытом работы по вопросам организации социальной медицины.

*Контроль самостоятельной работы* студентов включает:

- текущие контрольные задания на семинарских занятиях по итогам лекции, семинара;
- защита рефератов и докладов;
- тестирование и т.п.

#### **3.2. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

1. Право граждан на охрану здоровья и медицинскую помощь.
2. Заболеваемость населения и методы его изучения.
3. Временная и стойкая утрата трудоспособности. Действующие документы и порядок их оформления.
4. Пути решения проблемы трудоустройства инвалидов.
5. Этика и деонтология в работе с больным человеком.
6. Социальная дезадаптация как основа социальных конфликтов и массовых болезней.
7. Страховая медицина, основные задачи и принципы ее функционирования.
8. Противоречие и единство феноменов здоровья и болезни?

9. Что такое 3-е состояние, какие причины его вызывают.
10. Принципы социальной гигиены и здравоохранения.
11. Заболеваемость населения и методы его изучения.
12. Санитарно-профилактические мероприятия по предупреждению и ликвидации загрязнения внешней среды.
13. Профессиональная вредность и профессиональные заболевания.
14. Организация санитарно-эпидемиологической службы в РФ.
15. Основные принципы профилактики инфекционных заболеваний.
16. Организация рационального сбалансированного питания.
17. Травматизм как медико-социальная проблема.

### ***3.3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕФЕРАТУ (ОНИ ЖЕ ЯВЛЯЮТСЯ КРИТЕРИЯМИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ)***

*Оформление:*

1. Титульный лист: указать наименование учреждения, кафедру (на которую сдается работа), тему, исполнителя и руководителя, город и год.
2. План: соблюдение трехзвенной структуры (введение, основная часть, заключение) и однотипности плана (хронологический или описательный).
3. Текст: соблюдение формата (А 4), наличие полей, ссылок на источник и сносок, указание пунктов плана в тексте, аккуратность и отсутствие грамматических ошибок.
4. Приложение: наличие таблиц, карт, схем, графиков и других средств, наглядно поясняющих содержание, оформленных соответствующим образом.
5. Список литературы: алфавитный, по мере использования или, при различных видах источников, систематический (литература располагается в следующей последовательности: источники, дополнительная литература, и т.д).

*Содержание:*

6. Работа должна быть написана в научном или научно - популярном стиле.
7. Объем реферативной работы должен быть не менее 15 -20 листов (лист = 1 страница текста с одной стороны листа, другая сторона остается чистой).
8. Использование нескольких источников (документальные источники, первоисточники), самостоятельный поиск дополнительной литературы (преимущественно монографического характера).
9. Изложение темы должно соответствовать плану, целесообразность включения каждого вопроса рассматривается отдельно.
10. Тема раскрыта полностью: прослеживается логичность изложения, отсутствие плагиата и исторических погрешностей.
11. Наличие собственных оценок и выводов, в работе должно проявиться творчество и собственные мысли автора - наравне с цитатами из работ теоретиков и практиков, разрабатывающих данную тему.
12. Обоснование актуальности темы, ее новизны, степени разработанности, различные теоретические подходы и т.п.; подведение итогов ее изучения.

*Глубокое раскрытие темы:*

13. Использование новейшей литературы, в том числе и материалов Интернет.
14. Рассмотрение нескольких мнений, позиций, концепций.
15. Опровержение противоположных точек зрения, доказательность и обоснованность аргументов.
16. Использование знаний из дополнительных источников.
17. Отражение собственной позиции и отношения к теме.

### **3.4. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ**

1. Основные топографо-анатомические области человека.

2. Характеристика органов располагающихся в основных топографо-анатомических областях человека.
3. Системы органов человека.
4. Физиология основных органов и систем человека.
5. Понятие о жизни и смерти, задачи реанимации.
6. Острая остановка сердца, причины, первая помощь.
7. острая остановка дыхания, причины, первая помощь.
8. Транспортабельность и транспортировка пострадавшего и больного.
9. Классификация кровотечений, клиника.
10. Топографо-анатомическая характеристика основных магистральных артерий и вен.
11. Строение и функции лимфатической системы человека.
12. Виды остановки кровотечений.
13. Пальцевая остановка кровотечений.
14. Способы и правила наложения жгута.
15. Клиника и первая помощь при внутренних кровотечениях.
16. Определение и классификация ран.
17. Клиника и осложнения ранений.
18. Первая помощь при ранениях, способы медицинской обработки ран.
19. Классификация повязок.
20. Классификация травм.
21. Ушиб, растяжение, сдавление тканей человека.
22. Вывихи, первая помощь.
23. Переломы, первая помощь.
24. Термические поражения. Первая помощь.
25. Поражение электрическим током, поражение водой, ознобление.
26. Классификация отравлений.
27. Диагностика и первая помощь при отравлениях.
28. Классификация острых заболеваний человека.
29. Клиника инфаркта, инсульта, острого живота, эпилепсии, истерии.

30. Первая помощь при острых заболеваниях человека.
31. Принципы сбалансированного питания.
32. Оптимальная физическая нагрузка, как основа здорового образа жизни.
33. Контроль за стрессом – средство предупреждения заболеваний.
34. Вредные привычки и их влияние на здоровье человека.

### ***3.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО КУРСУ***

#### *Основная*

1. Самсонов В.П. Методические основы оказания первой медицинской помощи: Учебное пособие. - Благовещенск: АмГУ, 2002.
2. Черносвитов Е.В. Социальная медицина. - М.: СВЕТОЧ, 2002.

#### *Дополнительная*

1. Березнева В.И. Электротравма, электроожоги и их лечение. Л.: Медицина, 1964.
2. В.И.Стручков, Ю.В.Стручков Общая хирургия М.: Медицина, 1988.
3. В.Н.Величко, А.Е.Цикулин. Основы доврачебной помощи. М., 1996.
4. В.Х.Василенко, А.Л.Гребанева, Н.Д.Михайлова Пропедевтика внутренних болезней. М.: Медицина, 1974.
5. Золотко Ю.Л. Атлас анатомии человека М.: Медицинская литература, 1963 (том 1-2).
6. Концепция охраны здоровья населения Российской Федерации на период до 2005 года.
7. Концепция охраны репродуктивного здоровья населения России на период 2000-2004 гг. и план мероприятий по ее реализации. - М., 2000.
8. Концепция развития здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации. // Здравоохранение Российской Федерации. - 1998. - № 3. - С.7-13.

9. Линченко В.Я., Самусов Р.П. Атлас нормальной анатомии человека. М.: Медицина, 1983.
10. Малая медицинская энциклопедия. / Под ред. В.Х.Василенко / М.: Советская энциклопедия, 1956 (том 1-12).
11. Неотложные состояния и экстренная медицинская помощь. / Под ред. Е.И.Чазова / М.: Медицина, 1988.
12. Основы социально-медицинской работы. Учебное пособие. /Под редакцией Е.А. Сигида. Выпуск 1. - М.: ГАСБУ, 1998. - 256 .
13. Раны и раневая инфекция. / Под ред. М.И.Кузина, Б.М.Костюченко / М.: Медицина, 1990.
14. Российская энциклопедия социальной работы. В 2 т. / Под ред. А.М. Панова. М.: Наука, 1997.
15. Руководство по лечению обожженных на этапах медицинской эвакуации / Под ред. В.К.Сологуба / М.: Медицина, 1979.
16. Руководство по социальной гигиене и организации здравоохранения: В 2-х томах. Т.1./ Ю.П. Лисицын, Е.Н. Шиган, И.С. Случанко и др. Под ред. Ю.П. Лисицына. - М.: Медицина, 1987. - С. 131-200, 278-344.
17. Руководство по социальной гигиене и организации здравоохранения: В 2-х томах. Т.2. /Е.А. Логинова, В.Л. Дерябина, Н.Я. Копыт и др. Под ред. Ю.П. Лисицына. М.: Медицина, 1987. - С. 110-355, 356-378, 418-439.
18. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека М.: Медицинская литература, 1963 (том 1-3).
19. Социальная гигиена (медицина) и организация здравоохранения: Учебное руководство / Ю.П. Лисицын, Н.В. Полунина, К.А. Отдельнова и др. Под редакцией Ю.П. Лисицына. - М.: 1999. - С.25-157, 185-201, 233-252, 321-442, 554-568, 569-617, 618-641.
20. Энциклопедия социальной работы в 3-х томах. Т 1. Перевод с англ. - М.: Центр общечеловеческих ценностей, 1993. - 480 с.

## **4. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ (ПРОВЕРОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО КУРСУ)**

### **4.1. Входящий контроль**

**Инструкция:** Дайте развернутый ответ на поставленные вопросы.

1. Дайте определение понятию «здоровье»
2. Дайте определение понятию «здоровый образ жизни»
3. Перечислите основные факторы, влияющие на состояние здоровья индивида.

### **4.2. Текущий контроль (тестовые задания)**

**Инструкция:** Выберите один правильный, на ваш взгляд, из нижепредложенных ответов к вопросам.

#### **1. Здоровье – это:**

- а) отсутствие болезней, физических дефектов, нарушения функций организма;
- б) состояние физического, духовного и социального благополучия;
- в) состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не полное отсутствие дефектов и физических дефектов.

#### **2. Здоровье населения характеризуются следующими показателями:**

- а) медико-демографическими; заболеваемости; индивидуальности; физического развития населения;
- б) заболеваемости и инвалидности;
- в) медико-демографическими и физического развития.

#### **3. Заболеваемость или собственно заболеваемость – это:**

- а) совокупность новых, нигде ранее не учтенных среди населения заболеваний;
- б) совокупность впервые в данном году выявленных среди населения заболеваний;



в) совокупность новых, нигде ранее не учтенных и впервые в данном году выявленных среди населения заболеваний.

#### **4. Виды травм:**

- а) производственная, непроизводственная, умышленная, военная;
- б) производственная, закрытая, открытая;
- в) производственная, прямая, непрямая.

#### **5. Классификация производственных травм:**

- а) травмы у лиц, работающих в производстве и в сельском хозяйстве;
- б) травмы у фермеров, сезонных рабочих и у служащих;
- в) травмы у лиц физического и умственного труда.

#### **6. Основные симптомы ушиба:**

- а) боль, припухлость тканей, кровоподтек, нарушение функции;
- б) боль, нарушение целостности тканей, кровоподтек;
- в) боль, кровотечение, нарушение функции.

#### **7. Что такое растяжение связок на нижних конечностях?**

- а) перелом проксимальной части бедренной кости;
- б) временное расхождение суставных поверхностей за пределы физиологической нормы без повреждения суставной сумки, мышц;
- в) временное расхождение суставных поверхностей за пределы физиологической нормы с нарушением целостности суставной сумки и мышц.

#### **8. Классификация ран в зависимости от характера ранящего предмета:**

- а) производственные, бытовые, колотые;
- б) колотые, резаные, рубленые, ушибленные, рваные, огнестрельные, укушенные;
- в) производственные, бытовые, сельскохозяйственные.

#### **9. Характеристика 2 степени тяжести ожогов конечностей:**

- а) покраснение кожи и ее отек с сохранением чувствительности;
- б) пузыри, наполненные желтоватой жидкостью;
- в) обугливание тканей.

**10. Экстренный способ остановки кровотечения из поверхностно расположенного кровеносного сосуда нижней конечности:**

- а) прижатие пальцем;
- б) перевязка с помощью шовного материала;
- в) наложение резинового жгута.

**11. Фазы терминального состояния:**

- а) преагональное состояние, собственно терминальное, клиническая смерть;
- б) преагональное состояние, агония, клиническая смерть;
- в) преагональное состояние, промежуточное, биологическая смерть.

**12. Простые способы искусственной вентиляции легких:**

- а) аппаратное дыхание;
- б) дыхание через маску;
- в) дыхание рот в рот, дыхание рот в нос.

**13. Первая помощь при ожогах кислотой:**

- а) обмыть струей воды, 1 % лимонной кислотой;
- б) обмыть струей воды, 3% раствором пищевой соды или мыльной водой;
- в) обработать перекисью водорода.

***4.3. Итоговый контроль***

***КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ***

- 35. Основные топографо-анатомические области человека.
- 36. Характеристика органов располагающихся в основных топографо-анатомических областях человека.
- 37. Системы органов человека.
- 38. Физиология основных органов и систем человека.
- 39. Понятие о жизни и смерти, задачи реанимации.
- 40. Острая остановка сердца, причины, первая помощь.
- 41. острая остановка дыхания, причины, первая помощь.
- 42. Транспортабельность и транспортировка пострадавшего и больного.

43. Классификация кровотечений, клиника.
44. Топографо-анатомическая характеристика основных магистральных артерий и вен.
45. Строение и функции лимфатической системы человека.
46. Виды остановки кровотечений.
47. Пальцевая остановка кровотечений.
48. Способы и правила наложения жгута.
49. Клиника и первая помощь при внутренних кровотечениях.
50. Определение и классификация ран.
51. Клиника и осложнения ранений.
52. Первая помощь при ранениях, способы медицинской обработки ран.
53. Классификация повязок.
54. Классификация травм.
55. Ушиб, растяжение, сдавление тканей человека.
56. Вывихи, первая помощь.
57. Переломы, первая помощь.
58. Термические поражения. Первая помощь.
59. Поражение электрическим током, поражение водой, ознобление.
60. Классификация отравлений.
61. Диагностика и первая помощь при отравлениях.
62. Классификация острых заболеваний человека.
63. Клиника инфаркта, инсульта, острого живота, эпилепсии, истерии.
64. Первая помощь при острых заболеваниях человека.
65. Принципы сбалансированного питания.
66. Оптимальная физическая нагрузка, как основа здорового образа жизни.
67. Контроль за стрессом – средство предупреждения заболеваний.
68. Вредные привычки и их влияние на здоровье человека.

### *ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ*

1. Повязка на голову.

2. Повязка на глаз.
3. Повязка на подбородок.
4. Повязка на нос.
5. Повязка Дезо.
6. Повязка колосовидная.
7. Повязка на плечевой пояс.
8. Повязка на локтевую или коленную область.
9. Повязка на промежность.
10. Повязка на голеностопный сустав.
11. Повязка на кисть руки.
12. Повязка на пальцы кисти.
13. Повязка на стопу.
14. Повязка на пяточную область.
15. Повязка на молочную железу.
16. Повязка на грудь.
17. Остановка кровотечения при ранении:
  - а) плечевой артерии;
  - б) бедренной артерии;
  - в) артерии голени;
  - г) артерии предплечья;
  - д) сонной артерии;
  - е) подвздошных артерий.
18. Иммобилизация:
  - а) при переломе бедренной кости;
  - б) плечевой кости;
  - в) костей голени;
  - д) перелом ключицы;
  - е) перелом позвоночника;
  - ж) перелом костей таза;
  - з) перелом пальца.

### ***3.4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ***

Нормы оценки знаний предполагают учет индивидуальных особенностей студентов, дифференцированный подход к обучению, проверке знаний, умений.

Оценка степени усвоения обучающимися знаний в соответствии с требованиями программы осуществляется также в виде экзамена по дисциплине.

В устных ответах студентов на экзамене, в сообщениях и докладах, а также в письменных видах работ оцениваются знания и умения по пятибалльной системе. При этом учитываются: глубина знаний, полнота знаний и владение необходимыми умениями (в объеме программы), осознанность и самостоятельность применения знаний и способов учебной деятельности, логичность изложения материала, включая обобщения, выводы (в соответствии с заданным вопросом), соблюдение норм литературной речи.

Знания, умения и навыки студента во время экзамена оцениваются по четырехбалльной системе.

***Оценка «отлично»*** - материал усвоен в полном объеме: изложен логично; основные умения сформулированы и устойчивы; выводы и обобщения точны и связаны с явлениями окружающей жизни.

***Оценка «хорошо»*** - в усвоении материала незначительные пробелы: изложение недостаточно систематизировано; отдельные умения недостаточно устойчивы; в выводах и обобщениях допускаются некоторые неточности.

***Оценка «удовлетворительно»*** - в усвоении материала имеются пробелы; материал излагается несистематизировано; отдельные умения недостаточно сформулированы; выводы и обобщения аргументированы слабо; в них допускаются ошибки.

***Оценка «неудовлетворительно»*** - основное содержание материала не усвоено, выводов и обобщений нет.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе	5
2. Содержание дисциплины	6
2.1. Распределение часов курса по темам и видам работ	6
2.2. Федеральный компонент	7
2.3. Краткое содержание лекционных занятий	7
<i>Тема 1. Предмет, задачи и общая характеристика социальной ме-</i>	
<i>дицины как отрасли современной науки</i>	7
<i>Тема 2. Принципы реанимации и ПМП</i>	17
<i>Тема 3. Кровотечения, классификация, клиника, виды лечения</i>	27
<i>Тема 4. Десмургия</i>	37
<i>Тема 5. Травмы и раны</i>	45
<i>Тема 6. Терминальные поражения и поражение электрическим то-</i>	
<i>ком</i>	64
<i>Тема 7. Методические аспекты первой медицинской помощи при</i>	
<i>асфиксии, тепловом и солнечном ударе</i>	74
<i>Тема 8. Заболевания человека</i>	81
<i>Тема 9. Основные характеристики здоровья населения и основы</i>	
<i>здорового образа жизни</i>	86
<i>Тема 10. Методы и средства гигиенического воспитания</i>	96
<i>Тема 11. Социально-гигиенический мониторинг состояния здоро-</i>	
<i>вья населения</i>	99
2.3. Семинарские занятия	104
3. Самостоятельная работа студентов	106
3.1 Содержание самостоятельной работы	106
3.2 Вопросы для самостоятельной работы	106
3.3 Требования к реферату (они же являются критериями оценки	
выполненной работы)	107
3.4 Примерная тематика рефератов	108
3.5 Рекомендуемая литература по курсу	110
4. Материалы для проверки знаний (проверочные задания по кур-	
су)	112
4.1. Входящий контроль	112
4.2. Текущий контроль (тестовые задания)	112
4.3. Итоговый контроль	114
4.4. Критерии оценки знаний студентов	117