

**ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ  
ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ.  
НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ  
ПРИ ВНЕЗАПНЫХ СОСТОЯНИЯХ**

*Методические рекомендации*

*2011*

УДК 355.58(075)

ББК 68.69я73

3-40

Авторы-составители: преподаватель кафедры анатомии и физиологии УО «ВГУ им. П.М. Машерова» **В.А. Ключев**; старший преподаватель кафедры анатомии и физиологии УО «ВГУ им. П.М. Машерова» **Е.А. Кунцевич**

Рецензенты:

начальник военной кафедры УО «ВГМУ», полковник медицинской службы *В.В. Редненко*;

доцент кафедры анатомии и физиологии УО «ВГУ им. П.М. Машерова»,

кандидат биологических наук *И.И. Ефременко*

**3-40**

В методических рекомендациях изложены правила пользования средствами индивидуальной защиты, а также поведения и действия населения в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного характера и при угрозе терроризма, мероприятия по оказанию неотложной помощи при внезапных состояниях. Издание рекомендуется для выполнения практического этапа трехступенчатого экзамена для студентов дневной и заочной форм обучения всех факультетов.

УДК 355.58(075)

ББК 68.69я73

© УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2011

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение</b> .....	4
<b>Занятие № 1.</b> Средства индивидуальной защиты.....	5
<b>Занятие № 2.</b> Правила поведения и действия населения в чрезвычайных ситуациях.....	17
<b>Занятие № 3.</b> Неотложная помощь при заболеваниях сердечно-сосудистой и нервной систем.....	28
<b>Занятие № 4.</b> Неотложная помощь при заболеваниях сердечно-сосудистой и нервной систем.....	30
<b>Занятие № 5.</b> Неотложная помощь при заболеваниях бронхолегочной системы.....	33
<b>Занятие № 6.</b> Неотложная помощь при заболеваниях эндокринной системы, органов желудочно-кишечного тракта и мочевого пузыря.....	37
<b>Занятие № 7.</b> Неотложная помощь при отравлениях ядовитыми грибами, растениями и укусах клещей, змей, живородящих.....	42
<b>Рекомендуемая литература</b> .....	47

## ВВЕДЕНИЕ

В представленных методических рекомендациях разработаны и изложены вопросы учебного курса в соответствии с типовой программой «Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность», утверждённой Министерством образования Республики Беларусь 30.12.2008 г.

В учебном издании рассмотрены средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи (назначение, классификация, устройство, подбор, изготовление, использование). Уделено внимание правилам поведения и действия населения в различных чрезвычайных ситуациях (природных, техногенных, при угрозе терроризма). Раскрыты мероприятия по оказанию неотложной помощи при внезапных состояниях (заболеваниях сердечно-сосудистой, нервной, эндокринной систем, желудочно-кишечного тракта и органов мочевого выделения).

Последовательность изложения материала, его краткость, доступность, использование иллюстраций дает возможность для целенаправленной самостоятельной работы и овладению основами предмета. Объем разделов соответствует читаемому лекционному курсу.

На ранних этапах развития общества основную угрозу для человека представляли различные природные процессы и явления – ураганы, бури, смерчи, наводнения, лесные пожары и другие. В условиях нынешнего времени к природным опасностям прибавились угрозы, которые исходят от различных технических устройств, загрязнения природной среды, мирового терроризма.

Цель издания – дать студентам практические навыки, необходимые для выполнения обязанностей и гражданского долга в условиях возможных чрезвычайных ситуаций. Оно может быть использовано для выполнения практических навыков трехступенчатого экзамена для студентов всех факультетов.

## Занятие № 1 СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

1. Назначение и классификация средств индивидуальной защиты (СИЗ).
2. Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД).
3. Средства защиты кожи.
4. Медицинские средства индивидуальной защиты.

### 1. Назначение и классификация средств индивидуальной защиты

**Средства индивидуальной защиты** предназначены для защиты организма человека от воздействия радиоактивных веществ (РВ), отравляющих веществ (ОВ) и бактериальных средств (БС).

**Классификация средств индивидуальной защиты:**

1. *По назначению:* средства индивидуальной защиты органов дыхания; средства защиты кожи; медицинские средства защиты.
2. *По принципу защиты:* фильтрующие – воздух, при прохождении через такие средства защиты очищается от вредных примесей; изолирующие – полностью изолируют органы дыхания человека от окружающей среды.
3. *По способу изготовления:* изготовленные промышленностью; простейшие или подручные, изготовленные самим населением.
4. *По формам обеспечения:* табельные (основные), предназначенные для обеспечения определенных формирований ГСЧС; нетабельные, предназначенные для обеспечения формирований и населения в дополнение к табельным или вместо них.

В условиях возникновения ЧС никакие защитные мероприятия ГО не исключают применения СИЗ населением, при необходимости они могут быть использованы людьми даже при нахождении в убежищах и ПРУ.

### 2. Средства индивидуальной защиты органов дыхания

К средствам индивидуальной защиты органов дыхания человека относятся противогазы, респираторы, а также простейшие средства защиты – противопыльные тканевые маски (ПТМ-1) и ватно-марлевые повязки, изготавливаемые обычно силами самого населения.

**Противогазы** – наиболее надежное средство защиты органов дыхания людей.

По принципу защитного действия все противогазы подразделяются на **фильтрующие** и **изолирующие**.

**Фильтрующие** противогазы (общевойсковые, гражданские и промышленные) являются основным средством защиты человека от попадания в органы дыхания, глаза и на лицо радиоактивных, отравляющих веществ и биологических средств.

К противогазам фильтрующего типа, применяемым населением, относятся противогазы: для взрослого населения – ГП-5 (ГП-5М), ГП-7 (ГП-7В); для детей – КЗД (камера защитная детская в возрасте до 1,5 лет), ПДФ-Д (противогаз детский фильтрующий для детей дошкольного возраста).

та в возрасте от 1,5 до 7 лет); ПДФ-Ш (противогаз детский фильтрующий для школьников в возрасте от 7 до 17 лет).

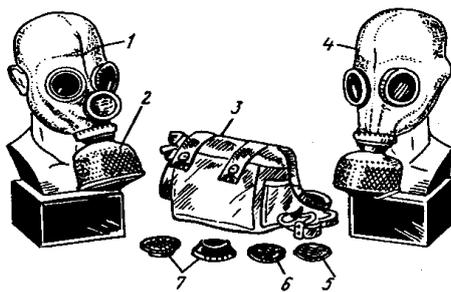


Рис. 1. Гражданский противогаз ГП-5 (ГП-5М).

**Гражданский противогаз ГП-5 (ГП-5М). Устройство и принцип действия** (рис. 1). В состав комплекта противогаза ГП-5 (ГП-5М) входят: фильтрующе-поглощающая коробка малых габаритных размеров (2); лицевая часть или шлем-маска ШМ-62У (4) или ШМ-66МУ (1); сумка (3); незапотевающие пленки (5), а также мембрана переговornого устройства для ШМ-66МУ (6). В холодное время года лицевые части доукомплектовываются утеплительными манжетами (7), надеваемыми на очки.

Лицевая часть ШМ-62У представляет собой шлем-маску, изготовленную на основе резины из натурального или синтетического каучука. Шлем-маска ШМ-66МУ, входящая в комплект противогаза ГП-5М, имеет переговornое устройство мембранного типа и вырезы для ушей.

Действие фильтрующих противогазов основано на принципе очистки загрязненного воздуха во внутренних слоях фильтрующе-поглощающей коробки.

**Подбор и использование противогаза ГП-5 (ГП-5М).** Подбор требуемого размера лицевой части осуществляется по результатам замера сантиметровой лентой вертикального обхвата головы, который определяют измерением головы по замкнутой линии, проходящей через макушку, щеки и подбородок. Результаты измерений округляют до 0,5 см. Масса противогаза в комплекте – около 1 кг.

Размеры лицевой части противогаза ГП-5 (ШМ-62) в зависимости от вертикального обхвата головы следующие: до 63 см – 0-й размер; 63,5–65,5 см – 1-й; 66 – 68 см – 2-й; 68,5–70,5 см – 3-й; 71 см и более – 4-й.

Получив противогаз, необходимо осмотреть и проверить на исправность все его части, затем правильно собрать и проверить противогаз на герметичность.

Для проверки противогаза на герметичность нужно надеть шлем-маску. Вынуть из сумки коробку, закрыть отверстие резиновой пробкой или ладонью и сделать глубокий вдох. После правильной сборки противогаза и подгонки лицевой части наружный воздух под шлем-маску поступать не будет, что свидетельствует о герметичности противогаза. Проверенный и исправленный противогаз в собранном виде укладывают в сумку.

Противогаз носят уложенным в сумку на левом боку, клапаном от себя, плечевая лямка сумки – через правое плечо. Вверх сумки должен быть на уровне талии, клапан застегнут. Противогаз может быть в трех положениях: «походном», «наготове» и «боевом».

В «походном» положении (когда нет непосредственной угрозы возникновения чрезвычайной ситуации) сумка с противогазом находится в положении, указанном выше.

В положении «наготове» противогаз переводят по команде «Противогаз готовь!». При этом сумку с противогазом надо закрепить поясной тесьмой на левом боку, клапан сумки отстегивается.

В «боевое» положение (противогаз надет) противогаз переводят по команде «Газы!», а также самостоятельно при обнаружении признаков радиоактивного заражения, применения ОВ и БС. При переводе противогаза в боевое положение необходимо: затаить дыхание и закрыть глаза, снять головной убор, вынуть противогаз из сумки, надеть лицевую часть (шлем-маску), сделать резкий выдох, открыть глаза, надеть головной убор и застегнуть клапан сумки. Противогаз считается надетым правильно, если стекла очков узла лицевой части находятся против глаз, шлем-маска (маска) плотно прилегает к лицу, тесемки крепления маски не перекручены.

Снимается противогаз по команде непосредственного начальника (командира) «Противогаз снять!». Самостоятельно противогаз может быть снят только в случае, если станет известно, что опасность миновала. Снятую шлем-маску (маску) после обеззараживания следует вывернуть, тщательно протереть или просушить и только после этого можно уложить ее в сумку.

**Респираторы** относятся к средствам индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующего типа. Респираторы по сравнению с противогазами являются облегченными средствами защиты и предназначены для эксплуатации при меньшей загрязненности воздуха, чем при использовании противогазов. Респираторы применяются для защиты органов дыхания от радиоактивной, грунтовой пыли и бактериальных средств.

В системе ГО для взрослого населения наибольшее применение нашли **респираторы Р-2** (рис. 2) и ШБ-1 («Лепесток»). Наряду с респиратором Р-2 имеется и респиратор Р-2Д. Последний является модификацией для детей и имеет меньшие размеры.

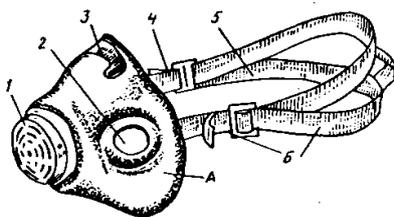


Рис. 2. Респиратор Р-2.

**Респиратор Р-2. Устройство и принцип действия.** Респиратор Р-2 представляет собой фильтрующую полумаску (А) с оголовьем (Б). Маска снабжена двумя клапанами входа (2) и одним клапаном выхода (1) с предохранительным экраном. Наружная часть полумаски изготовлена из полиуретанового пенопласта зеленого цвета, а внутренняя – из тонкой воздухо-непроницаемой полиэтиленовой пленки, в которую вмонтированы два клапана входа. Между полиуретаном и полиэтиленом расположен фильтр из полимерных волокон. Респиратор имеет носовой зажим (3), предназначен-

ный для поджима полумаски к лицу в области переносицы. Оголовье имеет эластичные тесемки (4) и перетягивающие тесемки (5), которые регулируются так, чтобы надетая полумаска плотно прилегала к лицу.

Принцип действия респиратора основан на том, что при вдохе воздух последовательно проходит через фильтрующий полиуретановый слой маски, где очищается от грубодисперсной пыли, а затем через фильтрующий полимерный волокнистый материал, в котором происходит очистка воздуха от тонкодисперсной пыли. После очистки вдыхаемый воздух через клапаны вдоха попадает в подмасочное пространство и в органы дыхания. При выдохе воздух из подмасочного пространства выходит через клапан выдоха.

**Подбор и использование респиратора Р-2.** Респираторы Р-2 изготавливаются трех сортов, для подбора которых измеряют высоту лица: 99–109 мм – 1-й рост, 109–119 мм – 2-й и более 119 мм – 3-й. По заказу ГО для детей младшего возраста дополнительно выпускаются респираторы нулевого размера.

Чтобы подогнать респиратор Р-2, нужно: проверить его исправность, надеть полумаску на лицо так, чтобы подбородок и нос разместились внутри нее, одна нерастягивающаяся тесьма оголовья располагалась бы на теменной части головы, а другая – на затылочной; с помощью пряжек, имеющих на тесемках, отрегулировать их длину (для чего следует снять полумаску) таким образом, чтобы надетая полумаска плотно прилегала к лицу, на подогнанной надетой полумаске прижать концы носового зажима к носу.

Надевание респиратора производится по команде «Респиратор надеть!» или самостоятельно. Делается это так же, как и при его подгонке. При надевании респиратора не следует сильно прижимать полумаску к лицу и обжимать носовой зажим. После снятия респиратора необходимо произвести его дезактивацию – удалить пыль с наружной части полумаски с помощью щетки или вытряхиванием. Внутреннюю поверхность полумаски необходимо протереть тампоном и просушить, после чего респиратор необходимо вложить в полиэтиленовый пакет и убрать в противогазовую сумку.

#### **Простейшие средства защиты органов дыхания**

При отсутствии противогазов надёжную защиту органов дыхания от радиоактивной пыли и бактериальных средств обеспечивают **ватно-марлевая повязка (рис. 3)** и **противопыльная тканевая маска (ПТМ-1) (рис. 4)**, которые могут быть изготовлены самим населением в домашних условиях. Для защиты от ОВ они, как и респираторы, непригодны. Противопыльная тканевая маска (ПТМ-1) и ватно-марлевая повязка относятся к фильтрующим средствам защиты органов дыхания.

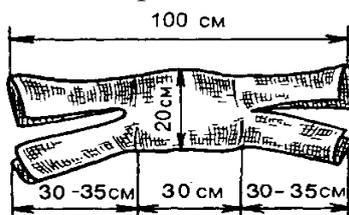


Рис. 3. Ватно-марлевая повязка.

**Ватно-марлевая повязка. Изготовление.** Ватно-марлевая повязка изготавливается из куска марли длиной 100 и шириной 50 см; в средней части куска на площади 30 x 20 см кладётся ровный слой ваты толщиной примерно 2 см; свободные от ваты края марли по всей длине куска с обеих сторон завертываются, закрывая вату; с двух сторон посередине марля разрезается (30–35 см).

**Использование.** Ватно-марлевую повязку накладывают на лицо так, чтобы нижний край её закрывал низ подбородка, а верхний – доходил до глазных впадин, при этом должны хорошо закрываться рот и нос. Разрезанные концы повязки завязываются: нижние – на темени, верхние – на затылке. Неплотности, образовавшиеся между повязкой и лицом, можно закладывать ватными тампонами.

Для защиты глаз при пользовании повязкой необходимо надевать противопыльные (защитные) очки различного устройства. Очки можно сделать и самому: на полоску стекла или прозрачной пленки наклеить ободок из поролона (сечением 0,2 x 0,2 см), а по краям укрепить завязки.

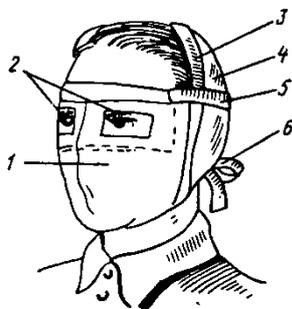


Рис. 4. Противопыльная тканевая маска (ПТМ-1).

### **Противопыльная тканевая маска. Устройство и изготовление**

Противопыльная тканевая маска состоит из двух основных частей – корпуса (1) и крепления (4). На корпусе сделаны смотровые отверстия, куда вставлены стекла (2). Корпус маски изготавливается из четырех слоев ткани. Верхний и нижний слои делаются из неплотной хлопчатобумажной отбеленной или гладкокрашеной нелиняющей бязи, миткаля и др. Внутренние слои – из наиболее плотной хлопчатобумажной или шерстяной ткани, фланели, сукна и др. Крепление маски изготавливается из одного слоя хлопчатобумажной ткани. Плотное прилегание маски к голове обеспечивается с помощью резинки (эластичной тесьмы) в верхнем шве (3) и завязок в нижнем шве крепления (6), а также с помощью поперечной резинки (эластичной тесьмы), пришитой к верхним углам маски (5).

**Подбор.** Маски изготавливаются семи размеров в зависимости от высоты лица. Первый размер маски при высоте лица до 80 мм, второй – 81–90 мм, третий – 91–100 мм, четвертый – 101–110 мм, пятый – 111–120 мм, шестой – 121–130 мм, седьмой – более 130 мм.

## **3. Средства защиты кожи**

Средства защиты кожи предназначены для защиты открытых участков кожи, одежды, обуви от попадания на них отравляющих веществ, возбуди-

телей инфекционных заболеваний, радиоактивной пыли, а также частично от воздействия светового излучения.

Они делятся на **табельные** (ОЗК, Л-1, ЗФО-58) и **подручные** (образцы повседневной одежды).

**Табельные средства по типу защитного действия** подразделяются на **изолирующие** (плащи, костюмы и комбинезоны, материал которых изготовлен из эластичной и морозостойкой прорезиненной ткани и покрыт специальными газо- и влагонепроницаемыми пленками); **фильтрующие**, представляющие собой костюмы и комбинезоны из обычного материала, который пропитывается специальным химическим составом для нейтрализации или сорбции паров СДЯВ, ОВ.

**К изолирующим** средствам защиты кожи относятся общевойсковой защитный комплект (ОЗК), легкий защитный костюм Л-1; защитный комбинезон.

**Общевойсковой защитный комплект (ОЗК)** состоит из защитного плаща, защитных чулок и защитных перчаток.

Защитный плащ имеет рукава и капюшон. Он выпускается пяти размеров: 1-й – для людей ростом до 165 см, 2-й – от 166 до 170, 3-й – от 171 до 175, 4-й – от 176 до 180 и 5-й – выше 180 см.

Чулки надеваются поверх обычной обуви и крепятся к ногам с помощью хлястиков, а к поясному ремню – с помощью тесемок.

Общевойсковой защитный комплект (рис. 5) в зависимости от того, для каких целей его используют, может быть применен в виде накидки (рис. 6а) (при защите от РВ, ОВ и БС), надетым в рукава (рис. 6б) (при действиях на местности, зараженной РВ и БС, а также при выполнении работ по обеззараживанию техники и транспорта) и в виде комбинезона (рис. 6в) (при действиях в очагах поражения, проведения спасательно-эвакуационных работ).

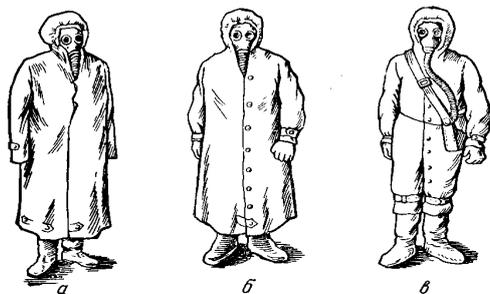


Рис. 5. Общевойсковой защитный комплект (ОЗК).

**Фильтрующие** средства защиты кожи представлены комплектом **защитной фильтрующей одежды (ЗФО-58)**.

**Защитная фильтрующая одежда** (рис.6) состоит из хлопчатобумажного комбинезона с капюшоном (1), пропитанного специальным составом, мужского нательного белья, хлопчатобумажного подшлемника и двух пар портянок (одна из них пропитывается тем же составом, что и комбинезон). Наличие специального состава позволяет предохранять кожу на ногах от раздражения. Комбинезон имеет головной (2) и нагрудный (3) клапаны, вздержки для затягивания капюшона (5), штрипки подрукавников (4). ЗФО

используется в комплекте с противогазом, резиновыми сапогами и перчатками.

Комбинезоны выпускаются трех размеров: 1-й – для людей ростом до 160 см, 2-й – от 161 до 170 см, 3-й – выше 171 см.

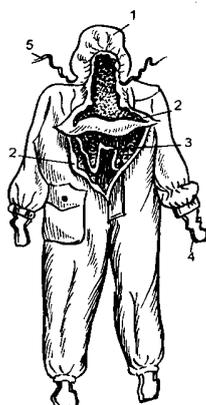


Рис. 6. Защитная фильтрующая одежда ЗФО-58.

**Использование подручных средств защиты кожи.** В качестве подручных средств защиты кожи в комплекте со средствами защиты органов дыхания с успехом могут быть использованы обычные непромокаемые накидки и плащи из синтетических, прорезиненных тканей и брезента, пальто из сукна и кожи, ватные куртки и т.п. Для защиты ног можно использовать резиновые сапоги, боты, галоши. При их отсутствии обувь следует обернуть плотной бумагой, а сверху обмотать тканью. Для защиты рук можно использовать все виды резиновых или кожаных перчаток и рукавиц. Трикотажные, шерстяные и хлопчато-бумажные перчатки защищают только от радиоактивной пыли и БС.

Придать повседневной одежде защитные от отравляющих веществ свойства можно, пропитав ее раствором, который может быть приготовлен в домашних условиях. 2,5–3 л раствора, необходимого для пропитки одного комплекта одежды, можно получить, если растворить 250–300 г измельченного хозяйственного мыла в 2–3 л горячей воды (69–70 °С), добавить в раствор 0,5 л минерального (машинного) и другого масла и, подогревая, перемешивать раствор до получения однородной мыльно-масляной эмульсии. Одежду помещают в большую емкость (бак, ведро) и заливают раствором. Пропитанная одежда отжимается и просушивается (утюжке не подлежит).

#### 4. Медицинские средства индивидуальной защиты

К медицинским средствам индивидуальной защиты относятся аптечка индивидуальная (АИ-2), индивидуальный пакет (ИПП-8) и пакет перевязочный индивидуальный.

*Аптечка индивидуальная АИ-2* (рис. 7) предназначена для оказания само- и взаимопомощи при ранениях и ожогах, а также для предупреждения и ослабления действия СДЯВ, ОВ, БС и ионизирующих излучений.

*Индивидуальный противохимический пакет* предназначен для обеззараживания капельно-жидких СДЯВ и ОВ, попавших на открытые участки тела и одежду.

*Пакет перевязочный индивидуальный* предназначен для оказания

помощи при ранениях и ожогах.

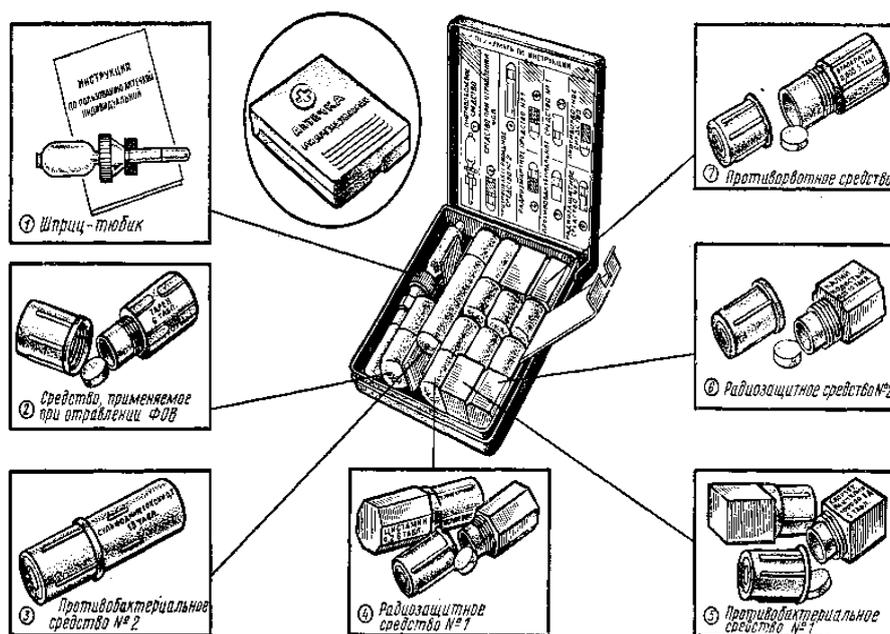


Рис. 7. Аптечка индивидуальная (АИ-2).

В гнезде № 1 аптечки – шприц-тюбик с противоболевым средством (промедол). Его применяют при переломах, ранах, ожогах. Для этого шприц-тюбик извлекают из аптечки, беря левой рукой за ребристый ободок, а правой – за корпус тюбика, и энергичным вращательным движением поворачивают ободок до упора по ходу часовой стрелки. Затем снимают колпачок, защищающий иглу, и, держа шприц-тюбик иглой вверх, выдавливают из него воздух до появления капли жидкости на кончике иглы. После этого, не касаясь иглы руками, вводят ее в мягкие ткани верхней трети бедра снаружи и выдавливают содержимое шприц-тюбика. Извлекают иглу не разжимая пальцев. При необходимости укол можно делать через одежду.

Средство для предупреждения или ослабления поражения фосфорорганическими отравляющими веществами (ФОВ) или СДЯВ (тарен или афин – 6 табл.) вложено в гнездо № 2, в круглый пенал красного цвета. Принимать его следует по одной таблетке по сигналу «Химическая тревога» или перед входом в район заражения СДЯВ. При нарастании признаков отравления принимают еще одну таблетку. Одновременно с приёмом препарата надевают противогаз. Повторно принимают препарат не ранее чем через 5–6 часов.

Противобиологическое средство № 2 (сульфадиметоксин – 15 таблеток) находится в гнезде № 3, в большом круглом пенале без окраски. Использовать его следует при появлении желудочно-кишечных расстройств. В первые сутки принимают 7 таблеток в один прием, а в следующие двое суток – по 4 таблетки.

Радиозащитное средство № 1 (цистамин) размещено в гнезде № 4, в двух восьмигранных пеналах розового цвета по 6 таблеток в

каждом. Принимают его при угрозе радиационного облучения – 6 таблеток за один приём. При новой угрозе облучения, но не ранее чем через 4–5 часов после первого приёма, рекомендуется принять еще 6 таблеток.

*Противобиологическое средство № 1* (тетрациклин, гидрохлорид, вибромидин) размещается в гнезде № 5, в двух одинаковых четырехгранных пеналах без окраски (прозрачных). Принимать его следует при биологическом заражении или непосредственно его угрозе, а также при ранениях и ожогах. Сначала принимают содержимое одного пенала (сразу 5 таблеток), запивают водой, а через 6 часов содержимое другого пенала (тоже 5 таблеток).

*Радиозащитное средство № 2* (йодид калия – 10 таблеток) находится в гнезде № 6, в четырёхгранном пенале белого цвета. Принимать его нужно по одной таблетке ежедневно в течение 10 дней после возникновения радиоактивного заражения местности. В первую очередь препарат дают детям – по одной таблетке.

*Противорвотное средство* (этаперазин, диметкарб – 5 таблеток) находится в гнезде № 7, в круглом пенале голубого (синего) цвета. Сразу после радиационного облучения, а также при появлении тошноты после ушиба головы рекомендуется принять одну таблетку. Следует иметь в виду, что детям в возрасте до 8 лет на один прием дают 1/4 таблетки, детям 8–15 лет – 1/2 таблетки.

В настоящее время существует **аптечка индивидуальная (АИ-4)**. АИ-4 создана с учетом современных требований, предъявляемых к современным средствам защиты в ЧС. Применяемые для комплектации аптечки АИ-4 препараты функционально дублирующие, прописанные в аптечке АИ-2, являются более эффективными с фармацевтической точки зрения и имеют более слабые побочные действия.

Аптечка АИ-4 может успешно и эффективно применяться как в закладке в резерв, так и для оснащения действующих подразделений спасателей.

В последнее время аптечка индивидуальная АИ-2 выдается в недоукомплектованном виде (отсутствует: антидот ФОВ и АХОВ, противоболевое средство, радиозащитное средство общего действия – цистамин).

**Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8)**. В комплект входят флакон с дегазирующим раствором, снабженный навинчивающейся крышкой и четыре ватно-марлевых тампона. Все это находится в герметическом пакете. При попадании СДЯВ или ОВ на открытые участки тела или одежду необходимо смочить тампон жидкостью из флакона и протереть ими зараженные участки кожи и части одежды, прилегающие к открытым участкам кожи. Жидкость флакона ядовита и опасна при попадании в глаза (рис. 8).

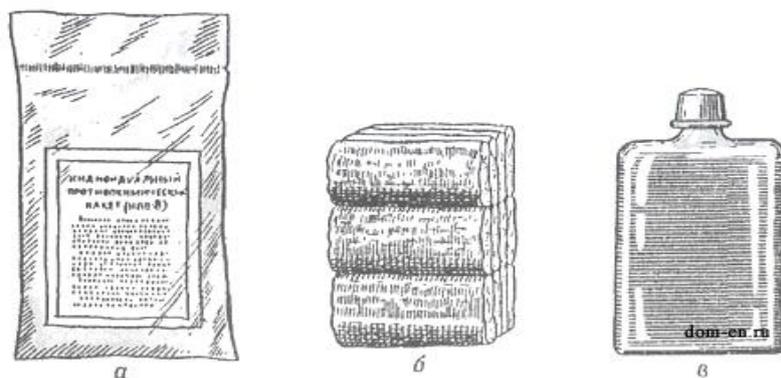


Рис. 8. Индивидуальный противохимический пакет ИПП-8: а – общий вид пакета; б – ватно-марлевые тампоны; в – флакон с жидкостью.

В настоящее время разработан **индивидуальный противохимический пакет ИПП-11**. ИПП-11 представляет собой герметичный пакет, содержащий тампон, пропитанный нейтрализующим противохимическим составом. Для разовой обработки шеи, рук, лица и прилегающих кромок одежды достаточно одного пакета. Срок действия защитного вещества – до 24 часов. ИПП-11 может храниться при температуре от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  (рис. 9).



Рис. 9. Индивидуальный противохимический пакет ИПП-11.

**Пакет перевязочный индивидуальный** состоит из бинта (шириной 10 см и длиной 7 м) и двух ватно-марлевых подушечек (17,5x32 см). Одна из подушечек, пришитая около конца бинта, неподвижна, а другую можно передвигать по бинту. Свернутые подушечки и бинт завернуты в вощеную бумагу и вложены в герметический чехол из прорезиненной ткани, целлофана или пергаментной бумаги. В пакете имеется булавка для закрепления наложенной повязки. На чехле указаны правила пользования пакетом. Наружный чехол пакета, внутренняя поверхность которого стерильная, используется для наложения стерильных повязок.

При необходимости пакет вскрывают, вынимают бинт и две стерильные подушечки, не прикасаясь руками к их внутренней поверхности. На раневую поверхность (при сквозном ранении – на входное и выходное отверстия) подушечки накладывают внутренней стороной. Окончив бинтование, конец бинта закрепляют булавкой.

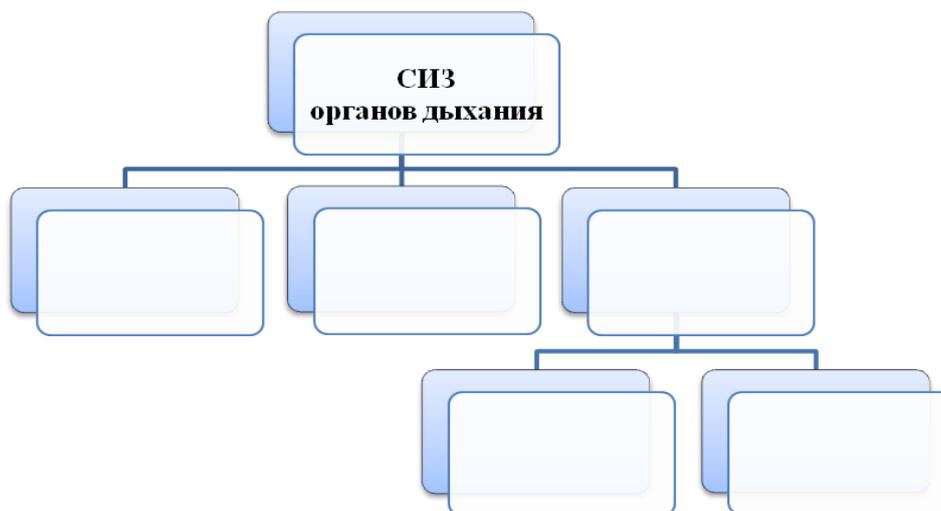
## Контрольные вопросы и задания

1. Укажите назначение средств индивидуальной защиты.

2. Установить соответствие

<b>Классификация средств индивидуальной защиты</b>	
1. По формам обеспечения	А) средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД); средства защиты кожи; медицинские средства защиты.
2. По принципу защиты	Б) табельные, предназначенные для обеспечения определенных формирований ГСЧС; нетабельные, предназначенные для обеспечения формирований и населения.
3. По способу изготовления	В) фильтрующие – воздух очищается от вредных примесей; изолирующие – полностью изолируют органы дыхания человека от окружающей среды.
4. По назначению	Г) изготовленные промышленностью; простейшие или подручные, изготовленные самим населением.

3. Заполнить диаграмму.



4. Заполнить таблицу.

<b>Противогазы</b>			
по принципу защитного действия	назначение	характеристика защитного действия	наименование противогазов

5. Заполнить таблицу.

<b>Гражданский противогаз ГП-5 (ГП-5М)</b>			
подбор	использование		
	проверка на герметичность	пользование в различной обстановке	снятие и обработка

6. Заполнить таблицу.

<b>Респиратор Р-2</b>		
подбор	использование	обработка

7. Опишите устройство, подбор и изготовление противопыльной тканевой маски (ПТМ-1).

8. Охарактеризуйте изготовление, подбор и использование ватно-марлевой повязки.

9. Заполнить диаграмму.



10. Охарактеризуйте использование подручных средств защиты кожи.

11. Каким образом повседневной одежде можно придать защитные свойства от отравляющих веществ?

11. Назовите медицинские средства индивидуальной защиты и их назначение.

12. Заполнить таблицу.

<b>Аптечка индивидуальная (АИ-2)</b>			
№ гнезда	название препарата	назначение	применение

13. Охарактеризуйте содержимое и использование индивидуального противохимического пакета.

14. Опишите состав и правила пользования индивидуальным перевязочным пакетом.

## Занятие № 2

### ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ И ДЕЙСТВИЯ НАСЕЛЕНИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

1. Правила поведения и действия людей при угрозе и во время чрезвычайных ситуаций природного характера.
2. Правила поведения человека при техногенных чрезвычайных ситуациях.
3. Правила поведения и действия населения при угрозе терроризма

#### 1. Правила поведения и действия людей при угрозе и во время чрезвычайных ситуаций природного характера

**Правила поведения и действия людей при угрозе и во время наводнений.** Жители зон регулярно повторяющихся наводнений должны быть заранее проинформированы об этой опасности, обучены и подготовлены к действиям при угрозе и во время наводнения. Население оповещается о прогнозах через сеть радио- и телевидения.

Для защиты своего дома (квартиры) и имущества все граждане **перед эвакуацией** должны выполнить **следующие операции:**

- отключить воду, газ, электричество;
- потушить огонь в печах отопления;
- перенести на верхние этажи здания (чердаки) ценные предметы и вещи;
- убрать в безопасные места сельскохозяйственный инвентарь;
- забить (при необходимости) окна и двери первых этажей домов досками или фанерой.

При получении сообщения о начале эвакуации эвакуируемые должны быстро собрать и **взять с собой:**

- паспорт и другие необходимые документы, помещённые в непромокаемый пакет;
- деньги и ценности;
- медицинскую аптечку;
- комплект верхней одежды и обуви по сезону;
- постельное белье и туалетные принадлежности;
- трехдневный запас продуктов питания.

При внезапном наводнении необходимо как можно быстрее занять ближайшее безопасное место и быть готовым к организованной эвакуации по воде с помощью различных плавсредств или пешком по бродам. В такой обстановке следует не поддаваться панике, не терять самообладание и принять меры, позволяющие спасателям своевременно обнаружить людей, отрезанных водой и нуждающихся в помощи. Для этого в светлое время суток на высоком месте вывешивается белое или цветное полотнище, а в ночное время подаются световые сигналы.

До прибытия помощи люди, оказавшиеся в зоне затопления, должны оставаться на верхних этажах и крышах зданий, деревьях и других возвышенных местах.

В безопасных местах следует находиться до тех пор, пока не спадет

вода и не минует опасность наводнения.

Для самоэвакуации по воде применяются личные лодки или катера, плоты из бревен и других подручных материалов.

После спада воды следует остерегаться порванных и провисших электрических проводов. Информацию об этих повреждениях, а также о разрушении водопроводных, газовых или канализационных магистралей нужно немедленно сообщить в соответствующие коммунальные службы и организации. Попавшие в воду продукты категорически запрещается применять в пищу до проверки представителями санитарной инспекции. Запасы питьевой воды перед употреблением должны быть проверены, а имеющиеся колодцы с питьевой водой – осушены путем выкачивания из них загрязненной воды. Прежде чем войти в помещение, необходимо в течение нескольких минут его проветрить, открыв входные двери или окна, одновременно убирая весь влажный мусор и избыточную влагу. После выполнения этих операций по мере необходимости производится косметический или капитальный ремонт строений.

**Поведение человека во время бурь и ураганов.** Информация об угрозе ураганов и бурь осуществляется заблаговременно, с учетом времени, необходимого населению для подготовки и занятия выбранных мест защиты. Сигнал оповещения об угрозе ураганов, бурь и смерчей подается сиреной и дублируется через наружные громкоговорители и квартирные радиоприемники, а также местные радиовещательные станции и телевидение.

С наветренной стороны зданий плотно закрываются окна, двери, чердачные люки и вентиляционные отверстия. Стекла окон склеиваются, окна и витрины защищаются ставнями или щитами. С целью уравнивания внутреннего давления двери и окна с подветренной стороны зданий открываются.

Населению рекомендуется позаботиться о подготовке электрических фонарей, керосиновых ламп, свечей, походных плиток, керосинок и примусов, о создании запасов продуктов питания, питьевой воды и медикаментов.

В домашних условиях жильцы должны проверить размещение и состояние электровыключателей, газовых и водопроводных магистральных кранов и в случае необходимости уметь ими пользоваться.

С получением информации о непосредственном приближении урагана или сильной бури жители населенных пунктов занимают ранее подготовленные места в зданиях или укрытиях, а в случае действия смерчей – только подвальные помещения и подземные сооружения.

Находясь в здании, следует остерегаться ранений осколками оконного стекла. При сильных порывах ветра необходимо отойти от окон и занять место в нишах стен, дверных проемах или стать вплотную к стене. Для защиты рекомендуется также использовать встроенные шкафы, прочную мебель и матрасы.

При вынужденном пребывании под открытым небом необходимо удалиться от зданий и занять для защиты овраги, ямы, рвы, канавы, кюветы дорог. При этом нужно лечь на дно укрытия и плотно прижаться к земле. Такие действия значительно снижают число травм, наносимых метательным действием ураганов и бурь, а также полностью обеспечивают защиту от летящих осколков стекла, шифера, черепицы, кирпича и различных предметов. Не следует также находиться на мостах, трубопроводах, в местах непосредственной близости

от объектов, имеющих сильнодействующие ядовитые и легковоспламеняющиеся вещества (химические, нефтеперегонные заводы и базы хранения).

Если ураганы и бури сопровождаются грозой, следует избегать ситуаций, при которых возрастает вероятность поражения электрическими зарядами. Поэтому во время ураганов и бурь нельзя укрываться под отдельно стоящими деревьями, столбами и мачтами, близко подходить к опорам линий электропередачи.

### **Действия человека при угрозе лесных и торфяных пожаров**

#### ***В пожароопасный сезон в лесу запрещается:***

- бросать горящие спички, окурки и вытряхивать из курительных трубок горячую золу;
- оставлять в лесу (кроме специально отведенных мест) промасленный или пропитанный бензином, керосином и иными горючими веществами обтирочный материал;
- заправлять горючим топливные баки работающих двигателей внутреннего сгорания, использовать машины с неисправной системой питания двигателя горючим, а также курить или пользоваться открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим;
- оставлять на освещенной солнцем лесной поляне бутылки или осколки стекла, так как, фокусируя лучи, они способны сработать как зажигательные линзы;
- выжигать траву под деревьями, на лесных полянах, прогалинах и лугах, а также стерню на полях, расположенных в лесу;
- разводить костры в хвойных молодняках, торфяниках, лесосеках с порубочными остатками и заготовленной древесиной, в местах с подсохшей травой, под кронами деревьев, а также на участках поврежденного леса (ветровал, бурелом) и старых горельниках.

При возникновении лесных и торфяных пожаров к их тушению активно привлекается местное население. К этой работе не допускаются лица моложе 18 лет, а также беременные и кормящие грудью женщины. Люди, предназначенные для работы непосредственно на кромке огня, снабжаются спецодеждой, касками, противодымными масками и противогазами.

Если видимость в зоне задымления меньше 10 м, то входить в эту зону не следует, так как это опасно.

В случае возникновения опасности участники тушения пожара предупреждаются установленными для этого звуковыми сигналами.

В каждой группе населения, участвующей в работах по тушению пожара, должен быть назначен проводник, хорошо знающий местность, а также выделен наблюдатель, следящий за направлением распространения огня и падающими деревьями. В случае угрозы окружения людей огнем проводник обязан вывести их в безопасное место. Выходить из зоны лесного пожара нужно в наветренную сторону, используя открытые пространства – поляны, просеки, дороги, реки. При необходимости прохода через зону горения следует задержать дыхание, чтобы при вдохе не обжечь дыхательные

пути. Загоревшуюся одежду необходимо тушить водой, а также набрасыванием брезента или других материалов.

**Тушение подземных пожаров** требует особой осторожности. Кромка такого пожара не всегда заметна и можно провалиться в горящий торф. Во избежание несчастных случаев продвигаться по торфяному полю можно только группами. Причем возглавляющий группу должен постоянно прощупывать шестом торфяной грунт по направлению движения.

Жители района, в котором возникли лесные и торфяные пожары, оповещаются о возникновении пожара, направлении его движения и опасности распространения на жилой сектор и другие объекты.

При угрозе приближения фронта пожара к населенному пункту или отдельным домам жители этого населенного пункта или домов, независимо от централизованно предпринимаемых усилий или во взаимодействии с ними, должны осуществлять меры по предупреждению возгорания строений. Для этого увеличиваются противопожарные просветы между лесом и границами застройки путем вырубki деревьев и кустарника, устраиваются широкие минерализованные полосы вокруг поселков и отдельных строений, создаются запасы воды и песка. При угрозе большого задымления населению выдаются противогазы с гопкалитовыми патронами. Одновременно подготавливается к эвакуации или складированию в безопасных местах имущество, готовится к выводу или выводится из зоны угрозы домашний скот. Имущество может быть сохранено в каменных, без горючих конструкций строениях, в защищенных от возгорания землянках и просто в засыпанных сверху грунтом земляных ямах.

В случае приближения огня непосредственно к строениям и увеличения угрозы массового пожара в населенном пункте при наличии свободных путей производится эвакуация нетрудоспособного населения – стариков, инвалидов, больных, беременных женщин, детей. При невозможности проведения эвакуации упомянутые категории населения размещаются в закрытых каменных зданиях, защитных сооружениях ГО или на обширных открытых площадках – базарных площадях, стадионах и т.д.

На случай общей эвакуации жители готовятся к ней путем заблаговременного сбора наиболее ценных и необходимых вещей, документов, подготовки личных транспортных средств. В этот период они должны получить информацию о способах эвакуации, местах сбора и возможных маршрутах движения.

В случае угрозы жизни населения от массовых пожаров в населенных пунктах организуется его эвакуация (вывод или вывоз) в безопасные места.

**Правила поведения во время гололеда.** Ежегодно десятки тысяч человек в Республике Беларусь получают травмы и даже погибают в период гололеда. Рекомендуются выполнять следующие правила:

1. Перед выходом на улицу выполнить одно из мероприятий:
  - к каблукам и подошвам приклеить поролон лейкопластырем;
  - на сухие подошвы и каблуки приклеить крест-накрест лейкопластырь или изоляционную ленту;
  - натереть подошвы песком или наждачной бумагой;
  - на обувь от подъема до каблука надеть два резиновых кольца;

- стараться одевать зимнюю обувь на микропоре.
- 2. При движении по скользкой дороге не торопиться, слегка наклониться вперед, ноги ставить на всю подошву, руки должны быть свободными;
- 3. При возможном падении нужно присесть, чтобы была меньше высота падения, после падения обязательно перекатиться по земле, чтобы уменьшить удар;
- 4. Пожилым людям рекомендуется брать с собой трость с острым наконечником.

**Правила поведения людей при чрезвычайных ситуациях биологического характера.** О возникновении инфекционных заболеваний население обычно оповещается через средства массовой информации. Могут быть объявлены карантин или обсервация. В этот период население должно предпринять особые меры безопасности. Основные из них:

- нельзя без специального разрешения покидать место жительства (касается некоторых особо опасных заболеваний);
- без крайней необходимости не выходить из дома;
- дважды в сутки (утром и вечером) измерять температуру тела своего и членов семьи. При повышении температуры и плохом самочувствии изолировать себя от окружающих, перейти в отдельную комнату или отгородиться ширмой;
- сообщить о заболевании в медицинское учреждение и вызвать врача;
- перевязать рот, нос и носить марлевую повязку;
- обязательно ежедневно проводить влажную уборку помещения с использованием дезинфицирующих растворов;
- строго соблюдать правила личной гигиены, тщательно мыть руки, особенно перед едой;
- воду пить только кипяченую. Сырые овощи и фрукты после мытья обдавать кипятком;
- не спешить с применением антибиотиков и других специфических препаратов, а дать лекарства, облегчающие головную боль, и жаропонижающие средства, если температура тела высокая;
- не оставлять больного без наблюдения;
- у больного должен быть постельный режим: болезнь, перенесенная на ногах, опасна осложнениями;
- лицам, общающимся с больным, категорически запрещается выходить на работу, посещать другие квартиры;
- выделить больному отдельную постель, полотенце, регулярно их стирать, мыть посуду;
- уничтожать грызунов и насекомых, особенно мух, мусор сжигать;
- при госпитализации больного провести в квартире дезинфекцию: постельное белье и посуду прокипятить в 2-процентном растворе соды или замочить на 2 часа в 2-процентном растворе дезинфицирующего средства. Затем посуду обмыть горячей водой, белье проутюжить, комнату проветрить.

Для распознавания болезни надо знать ее симптомы, длительность инкубационного периода (табл. 1), особенности цикличности биохимических процессов в организме человека.

**Длительность инкубационного периода инфекционных болезней**

<b>Наименование заболевания</b>	<b>Инкубационный период</b>
Брюшной тиф	от 7 до 25 суток
Ботулизм	от 6 до 24 часов
Дизентерия	от 1 до 7 суток
Холера	от 6 часов до 5 суток
Инфекционный гепатит	от 15 до 50 суток
Сыпной тиф	от 3 до 21 суток
Чума	от 2 до 3 суток
Туляремия	от 2 до 8 суток
Сибирская язва	от неск. часов до 8
Грипп	от 12 часов до 7 суток

**2. Поведение человека при техногенных чрезвычайных ситуациях**

**Поведение человека при пожарах и взрывах.** Пожар важно потушить в самом начале. В первые 5 минут горения огонь можно сбить куском ткани, через 10 минут очаг можно «потушить» ведром воды, а через 20 минут ситуация приобретает необратимый характер.

В первые минуты после начала пожара весьма эффективным является использование пожарных гидрантов, песка, огнетушителей. Однако следует иметь в виду, что все огнетушители работают очень короткое время: пенные – 60–80 сек, углекислотные – 25–45 сек, порошковые – 10–15 сек. Перед их использованием необходимо прочистить спрысковое отверстие с помощью шпильки, привязанной к ручке огнетушителя. Если самостоятельно ликвидировать пожар не удастся, то следует вызвать пожарную команду.

При эвакуации из горящего помещения нужно набросить на себя смоченное водой покрывало, одеяло, брезент. Для защиты от угарного газа следует использовать смоченные водой тканевые повязки.

В случае загорания одежды нельзя бежать, нужно лечь на землю (пол) и перекатываться, прижимая горящее место. Для прекращения горения можно набросить пальто, покрывало, одеяло. Выбираться из задымленного помещения нужно ползком вдоль стенок к окнам или дверям. Дверь открывается осторожно, чтобы избежать резкой вспышки пламени от быстрого притока воздуха.

Взрывы и пожары на предприятиях происходят внезапно, в ограниченные промежутки времени. Во всех случаях до прибытия спасателей и пожарных нужно приступить к спасению людей, оказавшихся в завалах, в загазованных помещениях, получивших отравления и травмы. В случае, когда пораженный находится вблизи поверхности завала под мелкими обломками, тогда завал разбирают вручную, последовательно освобождая от обломков голову, туловище, ноги. После этого пострадавшему оказывается первая медицинская помощь, в зависимости от его состояния. Когда пострадавший находится глубоко в завалах, в составе которых присутствуют крупные детали строительных конструкций, целесообразно делать боковые галереи.

При поиске пострадавших в горящих, загазованных и задымленных помещениях следует использовать изолирующие противогазы, а при их отсутствии обязательно накладывать на рот и нос смоченные водой повязки.

**Правила поведения человека при авариях на химически и радиационно опасных объектах.** При авариях и возникновении непосредственной угрозы химического и радиоактивного заражения население оповещается соответствующими органами управления ГО.

В информации обычно указывается территория, улицы и участки города (населенного пункта), где произойдет заражение, через какое время, степень опасности. Может быть два варианта рекомендаций: или укрыться в убежищах, административных и жилых помещениях, или эвакуироваться.

Если получено указание оставаться дома, то необходимо выполнить следующие действия:

1. Намочить ткань водой и дышать через нее.
2. Включить на 10–15 минут газ и все электронагревательные приборы для создания избыточного давления воздуха в квартире. Это снижает поступление уличного воздуха в 2–3 раза.
3. Загерметизировать помещения в следующей последовательности: закрыть дымоходы и вентиляционные отверстия, начиная с наветренной стороны; закрыть крупные щели в окнах сырыми тряпками или заклеить обычной бумагой, пленкой, а при недостатке времени просто загерметизировать окна простыней. В последнюю очередь закрыть плотными одеялами двери в коридор.
4. Подготовиться к эвакуации, собрать документы, деньги, упаковать в рюкзаки и сумки 3-дневный запас продуктов питания и воды в закрытой таре, верхнюю одежду.

Если получено указание об эвакуации, то выходить из зоны заражения нужно либо по рекомендованным улицам, либо против ветра, либо в сторону, перпендикулярную направлению ветра, желательно на возвышенный, хорошо проветриваемый участок местности, на расстояние не менее 1,5–2,0 км. Передвижение осуществляется в противогазе, а при его отсутствии следует использовать матерчатые, в несколько слоев, или многослойные марлевые, или ватно-марлевые повязки, пропитанные водой или 2%-м раствором питьевой соды, или лимонной кислоты. Для защиты тела можно использовать спортивный костюм или другую одежду, пропитанную специальным раствором.

При передвижении на зараженной местности необходимо строго соблюдать следующие правила:

- не снимать средств индивидуальной защиты до специального разрешения;
- не наступать на встречающиеся на пути капли жидкости или порошкообразные россыпи неизвестных веществ;
- не прислоняться к зданиям и не касаться окружающих предметов;
- двигаться быстро, но не бежать и не поднимать пыли;
- при обнаружении капель СДЯВ на коже, одежде, обуви, средствах индивидуальной защиты снять их тампоном из бумаги, ветоши или носовым платком;
- по возможности оказать первую медицинскую помощь пострадавшим.

После выхода из зоны заражения люди обычно проходят санитарную обработку. В том случае, если тип СДЯВ известен, то действуют или по рекомендации местного органа по ГО и ЧС или на базе знаний по защите от опасных ядовитых веществ.

### **Правила поведения и действия людей при транспортных авариях и катастрофах**

*Автомобильный транспорт. Что делать, если авария неизбежна?* Вот несколько советов опытных водителей:

- во время аварии должны быть до предела напряжены все мышцы; расслабляться нельзя до полной остановки;
- также до остановки нельзя покидать машину; исследования показывают, что шансов выжить в автомобиле в 10 раз больше, чем при катапультировании;
- сохранять самообладание – это позволит управлять машиной до последней возможности;
- сделать все, чтобы уйти от встречного удара: кювет, забор, кустарник, даже дерево лучше идущего на вас автомобиля;
- при столкновении с неподвижным предметом удар левым или правым крылом хуже, чем всем бампером; не бойтесь, что мотор вдавится в салон: конструкторы уже давно позаботились о том, чтобы он уходил вниз.

Когда удар неизбежен, самое главное – препятствовать своему перемещению вперед и защищать голову.

Пассажир же должен закрыть голову руками и завалиться на бок. Если рядом с вами ребенок – крепко прижать, накрыть собой и также упасть на бок.

После того, как удар произошел, двигайтесь к выходу – через дверь или окно. Если двери заклинило, то надо открывать или разбивать окна.

Если машина упала в воду, она может некоторое время держаться на плаву. Однако двери открывать не следует – вода тут же хлынет внутрь, и машина начнет резко погружаться на дно. Выбираться надо через открытое окно.

При погружении на дно с закрытыми окнами и дверями воздух в салоне автомобиля держится несколько минут. Это немало. Можно включить фары (чтобы машину легче было искать), активно провентилировать легкие (глубокие вдохи и выдохи позволяют наполнить кровь кислородом «впрок»), избавиться от лишней одежды, захватить из машины документы.

Вам предстоит выбираться через дверь или окно, протиснуться наружу, взявшись руками за крышу машины, подтянуться, а затем резко плыть вверх. Если дверь заклинило и стекло не опускается, надо разбить лобовое окно – заранее поищите, чем вы будете это делать. Выбираться наружу можно, когда машина наполнится водой наполовину. Если резко распахнуть дверь и попытаться сразу же выбраться, вам помешает поток, идущий в салон.

**Железнодорожный транспорт.** С точки зрения безопасности, самые лучшие места поезда – в центральных вагонах, в купе с аварийным выходом – окном или расположенным ближе к двери, на нижних полках, спиной по ходу движения.

При крушении или экстренном торможении самое важное – закрепитесь, препятствовать своему перемещению вперед или бросками в стороны. Для этого можно схватиться за поручни и упереться во что-нибудь ногами (в стену или сиденье).

Сразу после аварии необходимо действовать очень быстро: высока вероятность пожара, особенно, если произошло столкновение с товарным составом. Как выбираться из вагона, надо смотреть по обстановке. Например, если он остался на рельсах, но есть запах дыма, а в коридоре толпятся другие пассажиры, то разумнее использовать окна – аварийные выходы.

Выбираясь из аварийного выхода, необходимо захватить с собой только документы, деньги и одежду или одеяло.

Эвакуируют пассажиров при задымлении или пожаре (хотя, разумеется, первым делом надо воспользоваться стоп-краном и огнетушителем) в соседние вагоны и на полевую сторону железнодорожного пути. Прежде чем выйти в коридор, подготовьте защиту для дыхания: шапки, шарфы, любые тряпки надо намочить водой.

Оказавшись снаружи, немедленно включайтесь в спасательные работы: при необходимости помогите пассажирам других купе разбить стекла, вытаскивайте пострадавших и т.д.

При разливе топлива нужно отходить на безопасное расстояние – почти гарантирован пожар и возможен объёмный взрыв. Если токонесущий провод касается земли, удаляться от него надо прыжками или короткими (со ступню) шажками – чтобы обезопасить себя от шагового напряжения.

В крупных катастрофах обычно бывают виноваты внешние обстоятельства. Но начало экстремальной ситуации порой зависит и от самого пассажира. Вот несколько *профилактических правил*:

- не открывайте при движении поезда наружные двери, не стойте на подножках;
- не высовывайтесь из окон;
- тщательно укладывайте багаж на верхних багажных полках;
- не срывайте без крайней необходимости стоп-кран; запомните, что даже при пожаре нельзя останавливать поезд на мосту, в тоннеле и других местах, где осложнится эвакуация;
- курите только в установленных местах;
- не возите с собой горючие и взрывоопасные вещества;
- не включайте в вагонную электросеть бытовые приборы;
- при запахе горелой резины или появлении дыма немедленно обращайтесь к проводнику.

**Правила поведения и действия людей при авариях и катастрофах в метро.** В Минске метро является одним из самых популярных и безопасных видов транспорта, которым ежедневно пользуются сотни тысяч горожан. В различных городах СНГ, где есть линии метрополитена, наибо-

лее распространенными видами опасных происшествий являются:

- падение людей на эскалаторе;
- падение людей на рельсовые пути.

**Падение на эскалаторе** обычно происходит с больными и пожилыми людьми. Если вы находитесь рядом, постарайтесь поддержать падающего человека и криком привлечь дежурного для остановки эскалатора. В тех случаях, когда это невозможно, остановите эскалатор сами или с помощью других пассажиров, повернув аварийную ручку остановки у выхода с ленты. Помогите доставить пострадавшего в медпункт.

**Падение людей на рельсы** чаще всего происходит у края платформы, вблизи выходов. Упавший на рельсы человек ни в коем случае не должен пытаться подняться на платформу, так как возможно его поражение током от контактного провода. Если не видно приближающегося поезда, нужно бежать вперед к месту остановки первого вагона, там есть лесенка для безопасного подъема на платформу.

Если слышно приближение поезда, нужно лечь между рельсами лицом вниз и плотно прижаться к земле, прикрыв голову руками.

Нередко бывают случаи падения людей в промежутки между вагонами. Если вы являетесь свидетелем этого происшествия, то для предотвращения гибели человека нужно немедленно вскочить в вагон и заблокировать дверь. Затем следует попросить пассажиров сорвать стоп-кран, включить переговорное устройство и сообщить о происшествии машинисту.

### **3. Правила поведения и действия населения при угрозе терроризма**

#### ***В целях предотвращения взрывов жилых домов надо:***

1. Предложить ЖЭКу установить на чердаках и подвалах прочные двери, навесить на них замки.
2. Укрепить подъездные двери, поставить домофоны.
3. Обращать внимание на подозрительных людей, снимающих квартиру в вашем подъезде.

#### ***Чтобы обезопасить себя от взрывов на улице, надо:***

1. Избегать места скопления людей: рынков, стадионов, вокзалов, зрелищных мероприятий и пр.
2. Не приближаться к оставленным в людных местах подозрительным предметам.
3. Незамедлительно сообщать о своих находках в милицию или органы безопасности.
4. При угрозе взрыва занять наиболее безопасное место – спрятаться за стену, колонну и пр.
5. После взрыва – избегать мест, где возможно образование заторов.

**Взрывы на станциях и в поездах метро.** Будьте внимательными к любым подозрительным предметам, оставленным без присмотра в поезде (коробки, сумки, рюкзаки, портфели и др.). Попытайтесь установить владельца. Если таковой не обнаруживается, сообщите об этом на ближайшей станции машинисту поезда, дежурному по станции работнику метро, дежурному милиционеру.

При взрыве или пожаре в метро нужно немедленно защитить органы дыхания влажной тканью, оказать посильную помощь раненым. Покидать вагон и выходить на пути опасно до тех пор, пока вы не убедитесь в том, что контактный провод обесточен.

### Контрольные вопросы и задания

1. Заполните таблицу

Мероприятия по защите от наводнения	
Мероприятия по защите дома	Мероприятия по защите имущества

2. Укажите имущество, подлежащее эвакуации при угрозе наводнений.
3. Где должен находиться человек, попавший в зону затопления?
4. Назовите меры предосторожности, о которых следует помнить человеку после спада воды.
5. Охарактеризуйте мероприятия по защите дома (квартиры) от бурь, ураганов, смерчей.
6. Назовите защитные мероприятия, о которых должен знать человек, находящийся в помещении во время бурь, ураганов и смерчей.
7. Что необходимо предпринять человеку при вынужденном пребывании под открытым небом во время бурь и ураганов?
8. Назовите мероприятия, которые необходимо соблюдать в лесу, в пожароопасный сезон.
9. Какие действия необходимо предпринять при выходе из зоны лесного пожара?
10. О каких мерах защиты следует помнить человеку при передвижении по торфяному полю?
11. Назовите мероприятия по предупреждению возгорания строений в случае возникновения торфяного пожара.
12. Охарактеризуйте правила поведения населения во время гололеда.
13. Какие меры предосторожности должен соблюдать человек в случае объявления карантина или обсервации?
14. При авариях на пожаро- и взрывоопасных объектах важно потушить пожар в самом начале. Какие мероприятия для этого необходимо осуществить?
15. Что необходимо предпринять при аварии на химическом предприятии или АЭС, если получено указание остаться дома?
16. Каким образом следует выходить из зоны заражения, если получено указание об эвакуации?
17. Какие меры предосторожности необходимо соблюдать при передвижении на зараженной местности?
18. Что необходимо предпринять водителю автомобиля, если аварии невозможно избежать?
19. Охарактеризуйте защитные мероприятия, которые необходимо знать водителю в случае падения автомобиля в воду.

20. Какие меры предосторожности необходимо соблюдать пассажиру после эвакуации из поезда во время аварии?
21. Перечислите мероприятия, предупреждающие аварию или катастрофу на железнодорожном транспорте.
22. Охарактеризуйте правила поведения населения при авариях и катастрофах в метро.
23. Назовите мероприятия, направленные на предотвращение взрывов жилых домов.
24. Какие действия необходимо предпринять, чтобы обезопасить себя от взрывов на улице?
25. Охарактеризуйте правила поведения населения при взрывах на станциях и в поездах метро.

### Занятие № 3

## НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ И НЕРВНОЙ СИСТЕМ

1. Оказание неотложной помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой (обморок, коллапс) системы.
2. Оказание неотложной помощи при стенокардии.
3. Неотложная помощь при заболеваниях нервной системы (судорожный синдром).

### 1. Оказание неотложной помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой (обморок, коллапс) системы

**Обморок.** *Симптомы.* Внезапно возникает резкая слабость, появляются головокружение, шум в ушах, тошнота, потемнение в глазах, зевание, потоотделение, онемение конечностей. Отмечается резкая бледность, похолодание кожных покровов. Пульс частый, слабого наполнения и напряжения. Артериальное давление (АД) снижается. Эта обморочная реакция предшествует потере сознания и падению больного. При потере сознания пульс может не прощупываться или быть нитевидным. АД резко снижается, дыхание становится поверхностным. Потеря сознания может продолжаться от 30 секунд до нескольких минут. В течение нескольких минут после обморока больной испытывает общую слабость, головокружение, разбитость, тревогу.

#### **Неотложная помощь при обмороках:**

- 1) уложить больного в горизонтальное положение так, чтобы ноги находились выше головы (30–40°);
- 2) Освободить от стесняющей одежды шею и грудь;
- 3) Обеспечить доступ свежего воздуха;
- 4) Обрызгать лицо холодной водой, растереть и похлопывать кожу лица;
- 5) Дать вдохнуть нашатырный спирт;
- 6) Вызвать врача.

**Коллапс.** *Симптомы.* В большинстве случаев коллапс развивается внезапно. Появляется выраженная слабость, головокружение, шум в ушах, озноб. Реакция зрачков на свет вялая, возможны судороги. Кожные покровы приобре-

тают бледный, а затем синюшный вид (цианоз), покрыты холодным липким потом. Пульс частый, слабого наполнения (нитевидный). Артериальное давление резко понижено (систолическое ниже 90–80 мм рт. ст.). В тяжелых случаях диастолическое давление определить не удастся, дыхание частое, иногда прерывистое. Температура тела понижается. Если своевременно не оказать помощь больному, постепенно наступит потеря сознания и смерть.

***Неотложная помощь при коллапсе:***

- 1) уложить больного в постель без подушки, ноги и нижнюю часть туловища несколько приподнять;
- 2) обеспечить доступ свежего воздуха;
- 3) измерить АД;
- 4) дать вдохнуть нашатырный спирт;
- 5) дать крепкий чай или кофе;
- 6) вызвать скорую помощь;

**2. Оказание неотложной помощи при стенокардии**

***Стенокардия (грудная жаба).*** *Симптомы.* Характерным признаком стенокардии являются боли в грудной клетке. Продолжительность болевого приступа при стенокардии – от нескольких секунд до 30 минут. Он отличается постепенным нарастанием и быстрым прекращением боли. При стенокардии боль распространяется в левые руку, лопатку, нижнюю челюсть, левую половину лица и шеи, сопровождается чувством страха и тревоги. Приступы стенокардии могут появляться по нескольку раз в день, но в то же время возможно состояние ослабления приступов на протяжении нескольких месяцев.

***Неотложная помощь:***

- 1) усадить больного;
- 2) обеспечить физический и психический покой;
- 3) погружение рук в горячую воду, а также применение горчичников на область сердца с целью рефлекторного расширения коронарных сосудов;
- 4) если в течение 10–15 минут приступ не прекратился – срочно вызвать врача.

**3. Неотложная помощь при заболеваниях нервной системы  
(судорожный синдром)**

*Основные признаки.* Потеря сознания, нередко приступ начинается с судорог (подергивания мышц на лице, руке или ноге) и переходит в тонические судороги (длительное сокращение мышц всего тела с фиксацией позы), пена изо рта, прикусывание языка, крупноразмашистое биение тела с нанесением травм (иногда тяжелых, усугубляющих инвалидность больного, например, переломы костей конечностей, нарушение речи из-за откусывания части языка или кровоизлияния в мозг вследствие черепно-мозговой травмы), непроизвольное мочеиспускание и др.

***Неотложная помощь.*** Уложить больного на спину, расстегнуть одежду, сдавливающую грудь и затрудняющую дыхание, под голову положить что-нибудь мягкое для смягчения ударов головой об пол,

землю, асфальт. Разжать зубы и между зубами вставить марлевый валик (можно ложку, обвернутую марлей или платком), чтобы предотвратить травму языка (откусывание, кровотечение в полость рта), возможна асфиксия.

Больного требуется придерживать, чтобы предупредить ушибы при судорожном биении тела. Необходимо вызвать врача скорой помощи.

После окончания судорог больному создать покой, уложить, чтобы он уснул. Если после приступа больной сам уснул, его не следует будить.

### **Контрольные вопросы и задания**

1. Какие симптомы при обмороках предшествуют потере сознания?
2. Назовите симптомы, отмечающиеся в организме человека во время обморока при потере сознания.
3. Опишите состояние больного после обморока.
4. Каким образом необходимо оказать неотложную помощь при обморочном состоянии?
5. Охарактеризуйте симптомы, возникающие в организме при коллапсах.
6. Какие симптомы наблюдаются в организме человека при коллапсах в тяжелых случаях?
7. Назовите мероприятия неотложной помощи при коллапсах.
8. Заполнить таблицу.

<b>Стенокардия</b>				
<b>Признаки</b>	<b>Продолжительность</b>	<b>Распространение</b>	<b>Частота</b>	<b>Неотложная помощь</b>

9. Назовите симптомы, характерные для судорожного синдрома.
10. Охарактеризуйте доврачебную помощь при судорожном синдроме.

### **Занятие № 4**

## **НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ И НЕРВНОЙ СИСТЕМ**

1. Оказание неотложной помощи при артериальной гипертензии (гипертоническом кризе).
2. Инфаркт миокарда (симптомы, первая помощь).
3. Неотложная помощь при острых нарушениях мозгового кровообращения.

## 1. Оказание неотложной помощи при гипертоническом кризе

### Уровни повышения артериального давления

Категории	Систолическое мм рт. ст.	Диастолическое мм рт. ст.
Оптимальное	<120	<80
Нормальное	<130	<85
Повышенное нормальное АД	130–139	85–89
Гипертония I степени (мягкая гипертензия)	140–159	90–99
Гипертония II степени (умеренная гипертензия)	160–179	100–109
Гипертония III степени (тяжелая гипертензия)	>180	>110

**Артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь).** *Симптомы.* Течение гипертонической болезни делится на три стадии. Ярко выраженные симптомы отмечаются на второй стадии гипертонии. На этой стадии ухудшается самочувствие. АД постоянно повышено. Больные часто жалуются на боли в области сердца, головокружение, сильные головные боли, тошноту. Нарастает нервная возбудимость. Могут возникать такие осложнения, как гипертонические кризы.

При гипертоническом кризе наблюдаются следующие симптомы: возбуждение, дрожь, частые позывы к мочеиспусканию, вялость, бледность лица, отечность век, сильные головные боли, тошнота, рвота, головокружение, онемение лица, шум в ушах, появление мушек перед глазами, ухудшение зрения.

#### **Неотложная помощь при гипертоническом кризе:**

1. Удобно уложить больного с приподнятым положением головы.
2. Доступ свежего воздуха.
3. Измерить АД.
4. Приложить горчичники на затылочную область.
5. Обеспечить физический и психический покой.
6. Вызвать врача.

## 2. Инфаркт миокарда (симптомы, первая помощь)

**Инфаркт миокарда.** Клиника инфаркта миокарда обусловлена в основном локализацией очага некроза. При инфаркте передней стенки левого желудочка боль возникает за грудиной и отличается от стенокардии продолжительностью (более 30 минут, иногда часами) и интенсивностью (более интенсивная). Боль может распространяться в левую руку, под левую лопатку, в шею, нижнюю челюсть. У больных пожилого возраста боль может отсутствовать или возникает неприятное ощущение в грудной клетке.

При инфаркте миокарда задней стенки левого желудочка, помимо болей в животе, могут наблюдаться и другие диспептические симптомы: тошнота, рвота.

При крупноочаговом инфаркте за счет резкого снижения сократительной

функции миокарда ведущей жалобой больного является приступ удушья (астматический вариант). Развивается компенсаторная тахикардия.

Боль носит волнообразный характер (то усиливается, то ослабевает), может длиться от 20–30 минут до нескольких часов и даже суток.

Наблюдается бледность кожи, холодеют пальцы рук и ступней, появляется синюшность кожи на шее, что служит показателем боли и одновременно характеристикой ее интенсивности. Артериальное давление в период болевого приступа может быть повышенным, а затем постепенно снижается. Через два дня после начала заболевания температура тела повышается до 37–38 °С и несколько выше и удерживается от 3 до 5 суток, а у лиц старшего возраста она может быть и нормальной.

***Первая помощь при инфаркте миокарда:***

1. Создать физический и психический покой (уложить больного),
2. При удушье создать возвышенное положение.
3. К ногам больного приложить грелки.
4. Если приступ не проходит, нужно вызвать скорую помощь.

**3. Неотложная помощь при острых нарушениях мозгового кровообращения**

***Ишемический инсульт. Симптомы ишемического инсульта.*** Обычно на протяжении нескольких часов без потери сознания развивается неполный паралич, ослабевают произвольные движения одной половины тела (гемипарез). Случается это чаще ночью. Больной утром обнаруживает отсутствие движений в руке и ноге. Для ишемического инсульта характерно также нарушение зрения. В некоторых случаях ишемический инсульт развивается быстро, с потерей сознания (кома). Температура тела нормальная или субфебрильная (до 38 °С). В некоторых случаях наблюдается снижение кожной температуры. Артериальное давление понижено. Появляются симптомы противодержания. Возможна неопрятность мочой и калом.

***Геморрагический инсульт. Симптомы.*** Клиническая картина развивается быстро с возникновением гемипареза, потерей сознания. Могут отмечаться задержка мочи, непроизвольное мочеиспускание и дефекация, рвота. Наблюдаются также нарушения зрения и речи, а также отсутствие речи, нарушение сердечно-сосудистой деятельности, дыхания и глотания. В некоторых случаях температура тела может повышаться до 38 °С. Возможны общие судорожные припадки. Артериальное давление повышено.

Предвестниками инсульта являются шум и тяжесть в голове, головная боль, головокружение, приливы крови к лицу.

**Неотложная помощь при инсультах.** Независимо от характера инсульта необходимо больному обеспечить покой, раздеть его и положить в постель так, чтобы голова и верхняя часть туловища были приподняты. При наличии рвоты положить больного на бок и своевременно очищать ротовую полость от рвотных масс во избежание их проникновения в дыхательные пути и возникновения удушья. Вызвать скорую помощь.

## Контрольные вопросы и задания

1. Установите соответствие.

Категории	Артериальное давление
1. Оптимальное	А. 120/80
2. Нормальное	Б. 130–139/85–89
Повышенное нормальное АД	В. 130/85
Гипертония I степени (мягкая гипертензия)	Г. 160–179/100–109
Гипертония II степени (умеренная гипертензия)	Д. 180/110
Гипертония III степени (тяжелая гипертензия)	Е. 140–159/90–99

2. Опишите симптомы, возникающие на второй стадии гипертонической болезни.

3. При гипертонии могут возникать такие осложнения, как гипертонические кризы. Охарактеризуйте симптомы гипертонического криза.

4. Каким образом осуществляют мероприятия по оказанию неотложной помощи при гипертоническом кризе?

5. Заполнить таблицу.

Признаки инфаркта миокарда		
передней стенки левого желудочка	задней стенки левого желудочка	большой части левого желудочка

6. Какие симптомы отмечаются в организме человека при инфаркте миокарда?

7. Назовите мероприятия неотложной помощи при инфаркте миокарда.

8. Охарактеризуйте симптомы, возникающие в организме человека при ишемическом инсульте.

9. Что представляет собой клиническая картина геморрагического инсульта?

10. Назовите признаки, являющиеся предвестниками инсульта.

11. Охарактеризуйте неотложную помощь при инсультах.

### Занятие № 5

## НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ СИСТЕМЫ

1. Оказание неотложной помощи при приступе бронхиальной астмы.

2. Симптомы, принципы лечения и уход за больными бронхитом.

3. Пневмония: симптомы, лечение, профилактика.

## 1. Оказание неотложной помощи при приступе бронхиальной астмы

*Основные симптомы:*

- кашель;
- свистящее дыхание (свистящие хрипы на выдохе слышны на расстоянии);
- стеснение в груди и одышка;
- приступ удушья.

Наиболее типичный симптом бронхиальной астмы – *приступ удушья*. Приступ удушья: появляется ощущение нехватки воздуха, сдавливание в груди, выраженная одышка. Вдох короткий, выдох медленный (в 2–4 раза длиннее вдоха), громкие свистящие хрипы, которые слышны на расстоянии. Речь почти невозможна. Лицо бледное с синюшным оттенком, покрыто холодным потом. Грудная клетка в положении максимального вдоха, в дыхании участвуют мышцы плечевого пояса, спины, брюшной стенки. Больного беспокоит кашель с трудно отделяемой мокротой, множество разнообразных хрипов. Больной занимает вынужденное положение сидя, опираясь руками о колени.

В начале заболевания приступы удушья непродолжительные – от нескольких минут до получаса. В дальнейшем они более продолжительны и упорны – затягиваются на целые сутки, иногда переходят в астматический статус.

*Бронхоастматический статус* – один из наиболее тяжелых вариантов течения бронхиальной астмы. Это приступ удушья с затрудненным выдохом, нарастающая одышка в покое, синюшный оттенок кожных покровов, повышенная потливость, жесткое дыхание с сухими рассеянными хрипами, высокое артериальное давление, участие в дыхании вспомогательной мускулатуры. Может развиваться гипоксическая кома.

***Неотложная помощь при приступе удушья:***

1. Обеспечить приток свежего воздуха.
2. Освобождение больного от стесняющей одежды.
3. Можно применить горячие ручные и ножные ванны, банки и горчичники.
4. Вызвать врача.

*Профилактика* бронхиальной астмы сводится к оздоровлению окружающей среды, предупреждению инфекционных респираторных заболеваний, исключению других неблагоприятных факторов, способствующих аллергической перестройки организма.

## 2. Симптомы, принципы лечения и уход за больными бронхитом

*Симптомы заболевания.* Заболевание может развиваться по-разному. У одних больных симптомы болезни появляются и усиливаются быстро (в течение нескольких часов), у других – постепенно, на протяжении нескольких дней.

Острому бронхиту часто предшествует насморк, чувство першения и боли в горле при глотании, охриплость голоса, жжение или «царапанье» за грудиной.

В первые 2–3 дня незначительно повышается температура тела, но нередко она остается нормальной.

Наиболее характерный признак заболевания – кашель, сначала сухой, грубый, болезненный, может быть приступообразным, а у детей раннего возраста –

даже вызывать рвоту. Затем кашель становится мягче, сопровождается выделением небольшого количества слизистой или слизисто-гноющей мокроты.

Могут появиться боли в нижних отделах грудной клетки и брюшной стенки, связанные с перенапряжением мышц при сильном сухом кашле.

На фоне общей интоксикации отмечают: общая слабость, иногда познабливание, мышечные боли в спине и конечностях, потливость, ухудшение аппетита.

Кроме тяжести общего состояния, наблюдаются: одышка, синюшность (цианоз) губ.

Постепенно количество мокроты увеличивается, она становится менее вязкой, легче откашливается. Появление мокроты сопровождается улучшением общего состояния больного.

**Принципы лечения и уход за больными.** Лечение обычно можно проводить в домашних условиях. Только дети в возрасте до 1 года, как правило, нуждаются в госпитализации. При остром бронхите больным с повышением температуры необходим постельный режим (5–7 дней, иногда больше). Заболевший должен спать отдельно, иметь личное полотенце и посуду. При кашле и чихании надо прикрывать нос и рот носовым платком. При уходе за больным следует мыть руки. Комнату, где находится больной, нужно часто проветривать и ежедневно убирать влажным способом с применением дезинфицирующих средств.

С самого начала болезни на протяжении всего лечения рекомендуется щелочное (сода с молоком) и обильное горячее питье (чай с малиной, липовым цветом). Показаны горчичники на грудину, межлопаточную область, банки, согревающие компрессы.

**Профилактика** острого бронхита предусматривает мероприятия по закаливанию организма (утренняя гимнастика на свежем воздухе, мытье ног холодной водой, кратковременный холодный душ или купание перед сном), а также предупреждение инфекции и действия других вредных факторов, способствующих заболеванию (проветривание помещений, соблюдение правил личной гигиены, запрещение курения и т.д.).

### **3. Пневмония: симптомы, лечение, профилактика**

**Симптомы.** Для очаговой пневмонии, в отличие от крупозной, характерно постепенное начало. Заболевание может начаться ознобом, но не столь выраженным, как при долевой пневмонии. Температура тела повышается до 38–39 °С, реже выше. Появляется или усиливается кашель, сухой или с небольшим количеством слизисто-гноющей мокроты. Больных беспокоит общая слабость, потливость, головная боль, одышка, возможна боль в грудной клетке при кашле и на вдохе при поверхностно расположенном очаге.

Крупозная пневмония характеризуется острым началом: сильным ознобом, сильной головной болью, быстрым повышением температуры тела до 39–40 °С. Высокая температура тела держится 5–6 дней. Озноб продолжается от нескольких минут до 1–3 часов. Вскоре появляются боли в грудной клетке (на больной стороне), усиливающиеся на вдохе и особенно при кашле, которые бывают настолько интенсивными, что больной не может глубоко вдохнуть, дышит поверхностно и часто. При дыхании наблюдается отставание пораженной половины грудной клетки. Кашель сначала сухой, на

2–3-й день начинает отделяться вязкая, густая слизистая, а затем гнойная и с примесью крови «ржавая» мокрота.

При осмотре больного можно отметить лихорадочный румянец на щеках, губы и нос слегка цианотичны, на губах и крыльях носа пузырьковые высыпания (герпес).

Общее состояние больного тяжелое. Аппетит снижен. Язык сухой, обложен серым налетом, возможен запор, нарушается сон. Страдает сердечно-сосудистая система: снижается артериальное давление, возможно развитие острой сосудистой недостаточности (коллапс). Могут наблюдаться галлюцинации, бред, судороги, рвота.

**Лечение** острых пневмоний проводится обычно в стационаре. Лишь в исключительных случаях больного лечат на дому. В комнате всегда должен быть чистый и свежий воздух. Проветривать комнату надо 2–3 раза в день даже зимой. Ежедневно следует производить влажную уборку помещения. Больному показан постельный режим. В постели ему надо придать приподнятое положение для облегчения дыхания. Необходимо следить, чтобы больной много пил, так как при высокой температуре тела усиливается потоотделение, а это ведет к потере организмом жидкости. Кроме того, обильное питье усиливает мочеотделение и способствует выведению из организма токсических продуктов. Больному рекомендуется принимать клюквенный морс, чай с лимоном, минеральную воду и т.д. При обильном потоотделении влажное нательное белье нужно менять на сухое. Можно проводить отвлекающие процедуры (банки, горчичники на грудную клетку).

**Профилактика** острого воспаления легких состоит из мероприятий, направленных на закаливание организма, исключение переохлаждений, борьбу с вредными привычками (злоупотребление курением, алкоголем), лечение бронхитов, ликвидацию очагов инфекции, оздоровление условий труда и быта.

### Контрольные вопросы и задания

1. Заполнить диаграмму.



2. Охарактеризуйте изменения в организме, отмечающиеся при приступе удушья.

3. Назовите причины, приводящие к бронхоастматическому статусу.

4. Дайте определение понятию «бронхоастматический статус».

5. Какие изменения отмечаются в организме человека при бронхоастматическом статусе?

6. Назовите мероприятия неотложной помощи при приступе удушья.

7. Укажите мероприятия, предупреждающие возникновение бронхиальной

астмы.

8. Назовите изменения в организме, способствующие возникновению острого бронхита.

9. Охарактеризуйте основной признак, отмечающийся в организме человека при бронхите.

10. Назовите симптомы, возникающие в организме человека при бронхите на фоне общей интоксикации.

11. В каких случаях лечение бронхита требует госпитализации?

12. Назовите мероприятия, применяемые в домашних условиях при лечении бронхита.

13. Заполнить таблицу.

<b>Профилактика острого бронхита</b>	
мероприятия по закаливанию организма	предупреждение инфекции и других факторов, способствующих заболеванию

14. Заполнить таблицу

<b>Симптомы пневмонии</b>	
очаговой	крупозной

15. Какие мероприятия необходимо использовать при лечении пневмонии?

16. Охарактеризуйте мероприятия по профилактике пневмонии.

### **Занятие № 6**

## **НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ, ОРГАНОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА И МОЧЕВЫДЕЛЕНИЯ**

**1. Оказание неотложной помощи при гипогликемической и гипергликемической комах при сахарном диабете.**

**2. Оказание неотложной помощи при желчно-каменной болезни, осложненной приступом печеночной колики.**

**3. Печечно-каменная болезнь, осложненная приступом почечной колики. Оказание неотложной помощи.**

### **1. Оказание неотложной помощи при гипогликемической и гипергликемической комах при сахарном диабете**

*Признаки заболевания.* Наиболее ранние признаки **инсулинзависимого диабета**, которые заставляют больных обратиться к врачу, – жажда (полидипсия), обильное выделение мочи (полиурия), похудание, слабость.

Жажда вызывается обезвоживанием организма, сухостью слизистых оболочек, угнетением функции слюнных желез. Полиурия бывает разной степени и колеблется от 6 до 10 и более литров мочи в сутки. Количество выпитой жидкости, если больные не ограничивают ее прием, и выделенной мочи приблизительно-

но равны. Жажда и полиурия нарушают ночной сон больных, утяжеляют их общее состояние, снижают работоспособность.

При наличии указанных симптомов в моче всегда имеется сахар. Концентрация сахара в крови повышена (гипергликемия). Масса тела резко падает.

Может быть повышение аппетита вплоть до постоянного чувства голода – булимии или, наоборот, снижение аппетита. Отмечается затуманивание зрения.

Кожа больного становится сухой, морщинистой. Для больных характерна склонность к гнойничковым заболеваниям кожи (фурункулез). Часто отмечают упорный зуд, особенно в области промежности.

У детей наблюдается снижение успеваемости. Клиническая картина заболевания у детей нередко развивается бурно, диабет может обнаруживаться у них в состоянии комы.

Больные **инсулиннезависимым диабетом** редко испытывают эти симптомы. Во многих случаях при инсулиннезависимом диабете симптомы отсутствуют и диагноз устанавливается только через несколько лет после появления заболевания, когда уже имеются поздние осложнения. Почти 50% больных инсулиннезависимым диабетом не знают о том, что больны.

Острыми осложнениями сахарного диабета являются гипергликемия и гипогликемия.

*Симптомы гипергликемии.* Коматозное состояние развивается постепенно. У больных появляется слабость, пропадает аппетит, возникает тошнота, рвота, головокружение, сонливость, резко усиливаются полиурия и гипергликемия. Если при этом не принять срочных мер, то развивается картина диабетической комы.

Появляется резкая головная боль, больной становится вялым, сознание затемнено. Нередко отмечается глубокое бессознательное состояние, иногда развивается коллапс. Лицо бледное или розового цвета, губы и язык сухие. Кожа холодная, сухая. Тонус мышц резко понижен, зрачки расширены. Дыхание редкое, глубокое. После каждого дыхательного акта наступает продолжительная пауза. В выдыхаемом воздухе чувствуется запах ацетона. Пульс учащен, артериальное давление снижено. Значительно повышен сахар в крови. В моче определяются сахар и ацетон. Больному необходимо срочно вводить инсулин. У ребенка педагог отметит невнимательность на уроках, апатию, сонливость.

**Оказание неотложной помощи при гипергликемии.** В качестве оказания первой помощи больному необходимо дать стакан теплой воды без сахара, педагог должен позвонить родителям и сообщить им свои подозрения, вызвать скорую медицинскую помощь. При потере сознания важно установить причину, а также вызвать «скорую». Лечение этого осложнения проводится исключительно в стационаре.

*Признаки гипогликемии.* Гипогликемическое состояние развивается достаточно быстро. Признаками гипогликемии являются: чувство голода, слабость, сильная потливость, частое сердцебиение, вследствие повышения мышечного тонуса может быть дрожание тела, рук, чувство жара, головокружение, головная боль, возбуждение, раздражительность, нарушается речь – появляется запинание, меняется почерк, нарушаются равновесие, мышление (память) – ребенку бывает трудно вспомнить, как пишется то или иное слово. В последующем наступает

потеря сознания. Кожа бледная, влажная. Появляются судороги мышц. Зрачки расширены. Пульс учащен, артериальное давление снижено. Запаха ацетона нет. Содержание сахара в крови снижено.

**Неотложная помощь при гипогликемии.** Начальные явления гипогликемии легко устраняются приемом углеводов. Больные диабетом, получающие инсулин, должны постоянно иметь при себе белый хлеб, печенье или сахар и при появлении признаков гипогликемии (слабость, дрожь в конечностях, чувство голода) принять их.

*Лечение* сахарного диабета должно быть комплексным. Решающим условием для успешного лечения сахарного диабета является диетотерапия. Для сахароснижающей терапии используют препараты инсулина, таблетированные сахароснижающие препараты. Для коррекции лечения, экспресс-контроля уровня сахара в крови больные диабетом пользуются индивидуальными приборами – глюкометрами.

Больным диабетом рекомендуется лечебная физкультура, гигиеническая гимнастика, посильная физическая работа.

В Республике Беларусь создана сеть школ диабета для больных, где больные учатся «жить с диабетом».

*Общая характеристика диетического питания.* Принципы диетотерапии заключаются в определении калорийности пищи исходя из должной массы тела пациента, ограничении в рационе легкоусвояемых углеводов, животных жиров, при сохранении физиологического соотношения белков, жиров и углеводов. Диетотерапия включает в себя следующие продукты: мясо, рыба, яйца, масло сливочное и растительное, молочнокислые продукты, овощи, овсяная и гречневая каши, черный хлеб в ограниченном количестве.

*Профилактика осложнений* предусматривает рациональное питание, исключающее злоупотребление сладостями и переедание, соблюдение нормальной массы тела, предупреждение и своевременное лечение воспалительных заболеваний печени, желчных путей и поджелудочной железы. При наследственной предрасположенности рекомендуется диспансерное наблюдение с периодическим медицинским обследованием для раннего выявления и коррекции признаков нарушения обмена веществ.

Педагогические аспекты сахарного диабета. При хорошей компенсации болезни и неплохой подготовке дети с диабетом наравне со здоровыми детьми учатся в школах, спецшколах и гимназиях. Желательно, чтобы школа находилась недалеко от дома, так как дорога не должна утомлять ребенка. О том, что ребенок болен диабетом, в школе должны быть информированы учитель, медсестра и работники пищеблока. Учитель обязан знать не только о заболевании ребенка, но и о возможности развития острых осложнений, о порядке оказания детям первой помощи.

## **2. Оказание неотложной помощи при желчно-каменной болезни, осложненной приступом печеночной колики**

*Симптомы при приступах печеночной колики:* внезапно появляется интенсивная, быстро нарастающая боль (боли возникают чаще ночью) в правом подреберье и подложечной области, которые обычно распростра-

няются в спину, правые руку, лопатку и продолжаются от нескольких часов до нескольких суток. Иногда во время приступа появляются желтушность кожных покровов, кожный зуд, моча приобретает темный цвет (цвет пива), стул становится светлым. Частые симптомы печеночной колики – расстройства кишечного тракта: тошнота, рвота с желчью, запор. Живот напряжен, вздут, ощущается болезненность в области печени при ощупывании. Отмечаются вегетативные расстройства: головокружение, потоотделение, тахикардия, повышение АД. Приступ сопровождается повышением температуры тела до 38–39 °С.

**Первая помощь.** При приступах печеночной колики больному дают выпить стакан теплого чая, на область правого подреберья кладут грелку или назначают теплую ванну. Рекомендуются покой, постельный режим. Если приступ болей не снимается, решают вопрос о хирургическом лечении.

**Питание.** После снятия болевого приступа в течение 1–2 дней больному назначают голод, а затем дробное питание (4–6 раз в день) в виде щадящей диеты № 5 с ограничением жиров (вареные овощи, творог, каша, паровой белковый омлет, отварная рыба или мясо, отвары шиповника, черной смородины, фруктовые соки, печеные яблоки). Исключают сдобные изделия, белый хлеб, печенье. Рекомендуют хлеб с отрубями, из муки грубого помола, минеральную воду эссентуки, минская, славяновская.

**Профилактика** предусматривает соблюдение рационального режима питания, устранение или уменьшение застоя желчи в желчном пузыре (частый прием пищи, борьба с малоподвижным образом жизни, ношение свободной одежды), предупреждение ожирения, запоров, заболеваний органов брюшной полости.

Для профилактики камнеобразований в желчных ходах рекомендуется ежедневно употреблять натощак четверть стакана жидкости (питьевая вода, фруктово-овощной сок и др.). Жидкость, принятая натощак, не задерживается долго в желудке, а переходит в 12-перстную кишку и вызывает рефлекс желчного пузыря с выбросом в кишку ночной сгустевшей желчи. Если этого не сделать, то сгущение желчи продолжается до поступления в кишку пищи, переваренной в желудке. Сгущение желчи в желчном пузыре способствует развитию камнеобразования.

### **3. Почечно-каменная болезнь, осложненная приступом почечной колики. Оказание неотложной помощи**

**Симптомы при приступах почечной колики.** Приступ начинается внезапно с резких болей в пояснице, отдающих в наружные половые органы. Боли сопровождаются тошнотой, рвотой, задержкой стула, иногда болезненным мочеиспусканием или ложным позывом к нему. Иногда в моче появляется примесь крови. Больные беспокойны, меняют положение тела, при котором бы утихли боли. У 1/3 из них бывают ознобы и повышение температуры тела. В некоторых случаях приступ заканчивается самопроизвольным выделением камня или песка. Продолжительность приступа – несколько часов или дней. Нередко между отдельными болевыми приступами возникают жалобы на боли в пояснице, в особенности при физической нагрузке, подъеме тяжестей.

**Неотложная помощь.** При почечной колике больному обеспечивают покой, применяют тепловые процедуры – грелки на область поясницы, живот, горячие ванны. Длительное применение обильного питья (8–10 стаканов в день).

**Пищевой режим** зависит от состава камней. При образовании оксалатных камней ограничивают потребление продуктов, которые в избытке содержат щавелевую и лимонную кислоты (перец, салат, щавель, шпинат, бобовые, крыжовник, смородина, земляника, цитрусовые и др.). При уратах исключаются продукты, богатые пуриновыми соединениями: печень, почки, помидоры, кофе, какао, шоколад. Показана преимущественно молочно-растительная диета. При отложении фосфатов рекомендуется подкисление внутренней среды, преимущественно мясной стол. При всех видах камней рекомендуется курортное лечение (Трускавец, Железноводск и др.). При ущемлении большого камня в мочеточнике прибегают к оперативному вмешательству.

### Контрольные вопросы и задания

1. Заполнить таблицу.

Симптомы сахарного диабета			
Ранние признаки	Изменения в моче и крови	Изменения в обмене веществ	Изменения в коже

2. Заполнить таблицу.

Симптомы осложнений сахарного диабета	
Гипергликемической комы	Гипогликемической комы

3. Каким образом следует оказать помощь ребенку при гипергликемии?
4. Как устраняются начальные явления гипогликемии?
5. Охарактеризуйте мероприятия, применяемые для лечения сахарного диабета.
6. Какие продукты необходимо употреблять при сахарном диабете?
7. Что включает в себя профилактика осложнений сахарного диабета?
8. Охарактеризуйте педагогические аспекты сахарного диабета.
9. Охарактеризуйте симптомы, возникающие в организме при приступах печеночной колики.
10. Какие меры помощи необходимо предпринять для снятия печеночной колики?
11. Назовите профилактические мероприятия при желчно-каменной болезни.
12. Укажите продукты, входящие в диету № 5.
13. Какие изменения отмечаются в организме человека при почечно-каменной болезни.
14. Охарактеризуйте доврачебную помощь при снятии почечной колики.
15. Что необходимо учитывать при составлении пищевого режима для больных почечно-каменной болезнью.

**Занятие № 7**  
**НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИЯХ**  
**ЯДОВИТЫМИ ГРИБАМИ, РАСТЕНИЯМИ И УКУСАХ КЛЕЩЕЙ,**  
**ЗМЕЙ, ЖИВОТНЫХ**

- 1. Неотложная помощи при отравлениях ядовитыми грибами.**
- 2. Оказание неотложной помощи при отравлениях ядовитыми растениями.**
- 3. Оказание неотложной помощи при укусах клещей, змей, животных.**

**1. Оказание неотложной помощи при отравлениях ядовитыми грибами**

*Симптомы отравления бледной поганкой.* В клинической картине выделяют четыре периода:

I – скрытый (от 1–8 до 24 часов);

II – поражение желудочно-кишечного тракта (от 8–24 до 48 часов);

III – поражение печени и почек (со 2–3-го дня болезни);

IV – период выздоровления.

В I периоде проявлений болезни нет. Во втором отмечается: резкая боль по всему животу, неукротимая рвота и обильный понос в виде рисового отвара с примесью крови, головная боль, головокружение. В III периоде наблюдается: желтушность глазных яблок и кожи, рвота цвета кофейной гущи, дегтеобразный стул, кровь в моче. В этом периоде больные нередко погибают. Смерть наступает от расстройства сердечной деятельности при явлениях печеночно-почечной недостаточности.

*Симптомы отравления строчками* появляются после приема их в пищу через 6–10 часов и выражаются: болями в животе, тошнотой, рвотой с примесью желчи, иногда поносом. При тяжелом отравлении увеличиваются печень и селезенка, развиваются желтуха, гемолиз и гемоглобинурия (красная моча), нарастает сердечно-сосудистая недостаточность, возникают судороги и потеря сознания, приводящие к летальному исходу.

*Симптомы отравления красным мухомором.* Через короткий латентный период (от 30 мин до 6 ч) у больных наблюдаются слюно- и слезотечения, обильное потоотделение, тошнота, рвота, водянистый стул, головокружение, галлюцинации, бред, сужение зрачков, урежение частоты сердечных сокращений. Затем возникают потеря сознания, судороги и наступает смерть от сердечно-сосудистой недостаточности.

***Неотложная помощь:***

1) необходимо уложить в постель и дать выпить 4–5 стаканов кипяченой воды комнатной температуры или содового раствора (одна чайная ложка соды на стакан воды), или слабого (розового) раствора перманганата калия;

2) после этого вызвать рвоту надавливанием обратным концом ложки (или пальца) на корень языка. Такое промывание желудка необходимо повторить 5–6 раз;

3) если в первые часы отравления нет жидкого стула, дают слабительное: горькую соль (сульфат магния) или касторовое масло. Хорошо поставить несколько раз очистительные клизмы из раствора ромашки (столовая ложка цветов

на кружку воды). В случае возникновения поздних расстройств (более 8–24 часов после употребления в пищу грибов) слабительное давать нельзя;

4) для облегчения состояния пострадавшего рекомендуют положить ему на живот и к ступням грелки. При судорогах икроножных мышц на голени кладут горчичники;

5) обезвоживание организма, обусловленное рвотой и поносом, компенсируют прохладным крепким чаем, кофе или слегка подсоленной водой.

Обычно после всех вышеописанных мер пострадавший через 1–1,5 ч чувствует себя лучше, однако если врач настаивает на госпитализации, отказываться не следует, так как нет гарантии, что яды полностью выведены из организма.

## 2. Оказание неотложной помощи при отравлениях ядовитыми растениями

**Бузина вонючая.** *Симптомы отравления:* головокружение, головная боль, слабость, першение в горле, боли в животе, тошнота, рвота. Характерно окрашивание слизистых в синий цвет в результате накопления в венозной крови оксигемоглобина. Тахикардия сменяется на поздних стадиях брадикардией. Наблюдается одышка с задержкой на выдохе, возможны судороги. Смерть наступает от остановки дыхания на фоне острой сердечной недостаточности.

**Вороний глаз.** *Признаки отравления:* тошнота, рвота, коликообразные боли, понос, судороги, нарушение сердечной деятельности, остановка дыхания, паралич.

**Волчье лыко.** *Особенности воздействия на организм.* При попадании сока растения на кожу возникают: боль, краснота, затем пузыри и язвы («Кусается, как волк!»).

После поедания ягод (особенно это касается детей) ощущаются жжение во рту, боль в подложечной области и желудке, затруднение глотания, слюнотечение, тошнота, рвота, понос. Наблюдается кровь в моче. Возможны судороги. Смерть может наступить от остановки сердца.

**Борщевик.** При соприкосновении со стеблями, листьями, цветками растения можно получить сильный, долго незаживающий ожог кожи. Самые сильные ожоги растение вызывает, соприкасаясь с влажным телом в жаркие солнечные дни. Как правило, на пораженных участках кожи возникает ожог 1-й и 2-й степени, появляются волдыри (высотой в сантиметр и несколько сантиметров в поперечнике), заживающие в течение нескольких недель. Время появления ожога – от нескольких часов до нескольких суток. Особая опасность заключается в том, что прикосновение к растению в первое время не вызывает никаких неприятных ощущений.

**Неотложная помощь при отравлениях ядовитыми растениями.** Прежде всего, нужно вызвать рвоту, раздражая корень языка, и дать пострадавшему внутрь большое количество (4–5 стаканов) теплой подсоленной воды. С целью окисления ядовитых продуктов также рекомендуется раствор калия перманганата для промывания желудка. Уменьшению всасывания ядов способствует прием взвеси активированного угля. Для этого несколько таблеток измельчают, смешивают с водой и дают выпить пострадавшему. Желательно сделать очистительную клизму.

При соприкосновении с ядовитыми растениями руками или телом

следует пораженный участок обмыть несколько раз водой с мылом, спиртом или раствором калия перманганата. Пострадавшего немедленно следует доставить в лечебное учреждение.

### **3. Оказание неотложной помощи при укусах клещей, змей, животных**

**Укусы клещей** могут вызвать такие заболевания, как энцефалит и клещевой боррелиоз (болезнь Лайма).

*Симптомы клещевого энцефалита:* озноб, тошнота, головная боль, головокружение, ноющие боли в мышцах. Лихорадочное состояние держится 4–5 дней, после чего временно исчезает, чтобы возобновиться через 1–2 недели. Период от заражения до появления первых признаков болезни составляет от 3 до 21 дня.

*Наиболее характерные признаки клещевого боррелиоза* – кожные высыпания после укуса клеща.

*Меры профилактики.* Собираясь на прогулку в лес, необходимо:

1. Надевать головной убор, плотно прилегающую к телу одежду с застегнутыми, на рукавах манжетами и брюками, заправленными в сапоги.

2. Проводить каждые 2 часа само- и взаимоосмотры одежды и открытых участков тела (шею, затылок, ушные раковины). Голодные клещи имеют размер макового зернышка и различимы невооруженным глазом; стряхивать (не давить!) следует всех обнаруженных насекомых.

3. Смазывать открытые участки тела средствами, отпугивающими клеща: «Перманон», «Гайга», «Дэта».

4. Выбирать для мест кратковременного отдыха открытые поляны без сухостоя, вдали от стогов сена, соломы, мест выпаса и стоянок скота.

Возвратившись с прогулки, необходимо внимательно осмотреть свое тело, обращая особое внимание на подмышечные впадины и паховую область. После прогулки с собакой необходимо осмотреть и ее – клещи могут переползти с шерсти на детей или на их одежду.

**Неотложная помощь.** Если же все-таки присасывания клеща не удалось избежать, необходимо:

1. Осторожно слегка оттянуть пинцетом брюшко клеща и наложить на его головную часть у самой поверхности кожи нить, а затем покачиваниями за оба конца нити извлечь клеща вместе с хоботком.

2. Если же при извлечении клеща оторвалась и осталась в коже его головка, место присасывания протирают спиртом, а затем удаляют головку стерильной (предварительно прокаленной на огне) иглой.

3. Удаление клеща необходимо производить очень осторожно, не сдавливая руками или пинцетом его тело, чтобы не выдавить в ранку содержимое клеща вместе с возбудителями болезней.

4. После удаления кожу в месте присасывания клеща следует обработать настойкой йода или спиртом. Наложение повязки, как правило, не требуется.

5. После извлечения клеща необходимо тщательно вымыть руки с мылом, так как возбудители инфекций могут проникнуть в организм через ранки и микротрещины на руках.

6. Если по какой-то причине не удалось извлечь клеща самостоятельно-

но, нужно немедленно направиться в хирургический кабинет любой поликлиники или в больницу.

7. В случае недомогания необходимо обратиться к участковому врачу или врачу-инфекционисту.

**Укусы змей (гадюка обыкновенная).** После укуса гадюки остаются две колотые ранки, возникают боль и отечность, быстро развиваются *признаки действия яда*: головокружение, слабость, тошнота, потливость, одышка, расстройство сердечно-сосудистой деятельности.

**Первая медицинская помощь** при укусе гадюки состоит в немедленном интенсивном отсасывании яда из ранок. Отсасывание следует продолжать 10–15 минут, систематически сплевывая. Это позволяет удалить 30–50% введенного змеей яда и ослабить интоксикацию организма. При этом пораженная конечность должна находиться в полном покое, чтобы уменьшить лимфоотток и замедлить рассасывание яда.

**Укусы собак.** При нападении собаки опасен не столько сам укус (рана может быть невелика), сколько возможность заражения бешенством. Раны от укусов собак имеют рваные края и загрязнены слюной животных, в которой и может находиться возбудитель бешенства.

Симптомы бешенства. Длительность инкубационного периода может колебаться от 7 дней до нескольких месяцев и даже года.

В классическом виде заболевание включает три стадии: продромальную (депрессия), возбуждение (энцефалит) и паралитическую.

В продромальной стадии у больных появляются неприятные ощущения в области укуса (жжение, тянущие боли, зуд, ползание мурашек).

Для стадии возбуждения, длящейся 2–3 дня, характерны различные фобии (боязни): гидро-, аэро-, звуко- и фотофобии, из которых наиболее показательна гидрофобия, свойственная только заболеванию человека. Приступы гидрофобии, выражающиеся мучительными спазмами мышц глотки и гортани с нарушением дыхания, возникают при приближении к губам стакана с водой.

**Неотложная помощь при укусах собак включает:**

1. Тщательно промыть рану перекисью водорода или большим количеством кипяченой воды и наложить чистую марлевую повязку.

2. Доставить пострадавшего в больницу.

**Укусы пчел.** Обычно 1–10 ужалений одновременно человек переносит без появления общих симптомов, отвечая лишь местной реакцией. Обычно местная реакция (жгучая боль, краснота и припухлость) держится несколько часов или суток, а затем бесследно проходит. Общетоксические признаки (головокружение, тошнота, озноб) проявляются слабо или отсутствуют. При 200–400 ужалениях люди серьезно страдают, у них развивается общая интоксикация.

**Симптомы общей интоксикации:** учащается пульс, наблюдается стеснение в грудной клетке, спазмы гортани, слабость вплоть до потери сознания. Больные часто жалуются на боли в области сердца. В тяжелых случаях выделяются слюна и пот, нарушается чувствительность, расширяются зрачки, отмечается понос, рвота и бред. Считается, что 500 укусов приводят к смертельному исходу.

Интоксикация протекает тяжелее всего, когда пчела жалит в слизистые оболочки, кожу лица, глаза. Отмечались случаи, когда человек после укуса в сли-

зистую рта погибал от отека дыхательных путей и удушья.

**Первая помощь при ужалении пчелой** состоит в удалении из ранки жала пинцетом или пальцами. Место жаления следует смочить спиртом или одеколоном. При множественных жалениях наряду с лекарственными препаратами можно использовать горячее питье. В случаях возникновения аллергических реакций пострадавшего следует быстро госпитализировать.

### Контрольные вопросы и задания

1. Заполнить таблицу.

<b>Отравление бледной поганкой</b>	
<b>Периоды клинической картины</b>	<b>Симптомы</b>

2. Назовите симптомы, возникающие в организме после отравления строчками.
3. Охарактеризуйте изменения в организме при тяжелом отравлении строчками.
4. Укажите основные симптомы отравления красным мухомором.
5. Охарактеризуйте неотложную помощь при отравлении грибами.
6. Назовите растения, при отравлении которыми требуется неотложная помощь.

7. Заполнить таблицу.

<b>Ядовитые растения</b>	<b>Симптомы отравления</b>

8. Охарактеризуйте неотложную помощь при отравлении ядовитыми растениями.
9. Назовите симптомы, возникающие в организме при укусах клещей.

10. Заполнить таблицу.

<b>Мероприятия по защите от укусов клещей</b>	
<b>Неотложная помощь</b>	<b>Профилактика</b>

11. Назовите характерный признак укуса гадюки обыкновенной.
12. Укажите симптомы, возникающие в организме человека при укусах гадюки.
13. Охарактеризуйте неотложную помощь при укусах гадюки обыкновенной.
14. Назовите симптомы, возникающие в организме человека при укусах собак.
15. Каким образом следует оказать неотложную помощь при укусах собак?
16. Охарактеризуйте неотложную помощь при укусах пчел.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Безопасность жизнедеятельности / авт.-сост. И.Н. Кузнецов. – 2-е изд. – Минск: Амалфея, 2004. – 460 с.
2. Борчук Н.И. Медицина экстремальных ситуаций: учеб. пособие. – Минск: Выш. шк., 1998. – 240 с.
3. Гражданская оборона: учеб. издание для пед. вузов / Ю.В. Боровский, Г.Н. Жаворонков, Н.Д. Сердюков / под ред. Е.Л. Шубина. – М., 1991.
4. Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность: учеб.-метод. комплекс / авт.-сост. В.А. Цибулько, Т.В. Дайлид. – Минск: МИУ, 2006. – 240 с.
5. Коструб А.А. Медицинский справочник туриста. – М.: Профиздат, 1986. – 240 с.
6. Круглов В.А. Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность. – Мн.: Амалфея, 2003. – 368.
7. Лаптенюк Л.В. Пособие для больного сахарным диабетом. – Минск: Беларусь, 1989. – 144 с.
8. Мархоцкий Я.Л. Основы защиты населения в чрезвычайных ситуациях. – Минск: Выш. шк., 2004. – 206 с.
9. Мисюк Н.С., Гурленя А.М., Евстигнеев В.В. Нервные болезни. – Минск: Выш. шк., 1977. – 320 с.
10. Николаев Л.А. Доврачебная помощь при заболеваниях и отравлениях и уход за больными. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск: Выш. шк., 2000. – 504 с.
11. Основы медицинских знаний: учеб.-метод. пособие / авт.-сост. Л.А. Артишевская [и др.]; под ред. В.П. Сытого. – Минск: БГПУ, 2007. – 143 с.
12. Постник М.И. Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях: учебник / М.И. Постник. – Минск: Выш. шк., 2003. – 398 с.
13. Фролов Л.А. Внутренние болезни: учеб. пособие. – Минск: Выш. шк., 1990. – 93 с.