

С. А. Тышковец

---

# **ЦЕЛЬ – ВЫЖИТЬ!**

## **КАК НЕ ЗАБЛУДИТЬСЯ В ЛЕСУ И ВЫЖИТЬ В КЛИМАТИЧЕСКОЙ КАТАСТРОФЕ**

---

*Под редакцией  
Анастасии Хомицевич и Владимира Макаренко*

Минск  
«Колорград»  
2024

УДК 614.87  
ББК 68.9  
Т93

**Тышковец, С. А.**

Т93      Цель – выжить! Как не заблудиться в лесу и выжить в климатической катастрофе / С. А. Тышковец ; под ред. Анастасии Хомицевич, Владимира Макаренко. – Минск : Колорград, 2024. – 275 с.  
ISBN 978-985-896-726-0.

В этой книге собраны краткие советы, запомнив и выполнив которые во время катаклизма, вы сможете повысить свои шансы на выживание и сохранение здоровья, а также будете знать, как помочь ближнему. Благодаря дополнительным разделам сможете понять алгоритмы действий при дезориентации в лесу и донести ребенку информацию о детской безопасности.

Для широкого круга читателей.

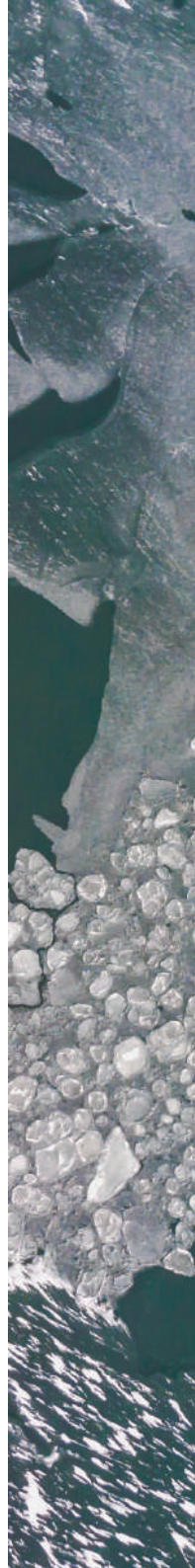
**УДК 614.87  
ББК 68.9**

**ISBN 978-985-896-726-0**

© Тышковец С. А., 2024  
© Оформление.  
ООО «Колорград», 2024

# **ЦЕЛЬ – ВЫЖИТЬ!**

**КАК НЕ ЗАБЛУДИТЬСЯ В ЛЕСУ  
И ВЫЖИТЬ В КЛИМАТИЧЕСКОЙ  
КАТАСТРОФЕ**



## Об авторе

**Сергей Анатольевич Тышковец.** Волонтер поисково-спасательных отрядов. Принимал активное участие в качестве старшего поисковой группы и координатора в 100 поисково-спасательных операциях, провел более 200 лекций для взрослых и детей в коллективах от детских садов и средних школ до предприятий и исправительных учреждений по темам профилактики безвестного исчезновения граждан и детской безопасности, в сфере которой имеет 10 летний тренерский стаж по боевым искусствам. Почётный донор, активист общественных организаций, руководитель школы безопасности «Сокол».

Под редакцией

Анастасии Хомицевич и Владимира Макаренко.

**Анастасия Валентиновна Хомицевич.** Биолог-биотехнолог с опытом научной деятельности, интернет-маркетолог, SEO-специалист и SEO-копирайтер с опытом 7 лет, переводчик с английского, редактор, корректор с опытом 9 лет.

**Владимир Владимирович Макаренко.** Фельдшер скорой медицинской помощи с 10 летним стажем. В своей деятельности всегда работал первым номером. С 2023 года преподает курсы экстренной медицинской помощи. Руководитель строительной компании.



# Содержание

<b>От автора.....</b>	<b>8</b>
-----------------------	----------

## **Раздел 1. Безопасный поход в лес и город**

1.1. Подготовка к лесу.....	12
1.2. Заблудился в лесу. Есть с собой телефон.....	15
1.3. Действия при дезориентации в лесу при отсутствии телефона .....	18
1.4. Безопасное поведение ребенка в городе.....	20
1.5. Поведение с дикими животными.....	25

## **Раздел 2. Действия при климатическом бедствии**

2.1. Наводнения и цунами.....	36
2.2. Пожар.....	43
2.3. Землетрясения.....	54
2.4. Извержение вулкана.....	61
2.5. Низкая температура.....	68
2.6. Сильная жара.....	74
2.7. Торнадо, смерч, сильный ветер.....	78
2.8. Сход снежной лавины, оползень, селевой поток.....	82

## **Раздел 3. Ориентирование на местности**

3.1. Компас .....	90
3.2. Небо. Ориентирование в сложных условиях.....	94
3.3. Приложения для телефона.....	100

## **Раздел 4. Выживание в различных условиях**

4.1. Выживание человека в экстремальных условиях.....	104
4.2. Тревожный чемоданчик.....	106
4.3. Добывание воды. Очистка и обеззараживание воды в походных условиях.....	109
4.4. Добывание пищи. Собираение растений, грибов, ягод.....	117
4.5. Добывание пищи. Рыбная ловля.....	138
4.6. Добывание пищи. Охота.....	146
4.7. Разведение костров.....	160
4.8. Устройство лагеря.....	168

## **Раздел 5. Первая доврачебная помощь**

5.1. Список медикаментов для оказания первой доврачебной помощи.....	180
5.2. Основы оказания первой доврачебной помощи.....	186
5.3. Основные реанимационные мероприятия.....	194
5.4. Шок. Что делать при шоковых состояниях.....	203
5.5. Порядок оказания первой доврачебной помощи при массовых травмах.....	208
5.6. Ожоги.....	210
5.7. Поражение электрическим током. Первая помощь при электротравме.....	216
5.8. Кровотечения и сдавливания.....	219
5.9. Раны. Правила наложения повязок.....	230
5.10. Ушибы, вывихи, растяжения, переломы.....	243
5.11. Перегревание. Тепловой и солнечный удар.....	249

5.12. Утопление.....	254
5.13. Общее охлаждение. Обморожение.....	259
5.14. Наложение шины, иммобилизация. Доставка пострадавшего в больницу.....	265
<b>Список использованных источников. Ссылки .....</b>	<b>274</b>

## От автора

Цель данной книги – передать знания и опыт по безопасности в лесу, городе и в случае чрезвычайных ситуациях природного характера.

Реальность такова, что эти знания вам могут пригодиться лишь единожды, но желаем, чтобы данная информация вам никогда не пригодилась.

В наше время учащающихся климатических катаклизмов важно понимать, как действовать в той или иной ситуации. Важно запомнить правила, описанные в книге до самих катаклизмов. Во время ЧС вам будет не до чтения.

Ну и самое важное для всей цивилизации в нелегкое для всех время – объединение всего человечества во имя выживания. Необходимо забыть обо всех конфликтах, войнах, разделах людей и направить весь мировой потенциал, особенно научный, с одной целью – выжить.

Материал книги – это продукт опыта проведения поисково-спасательных работ в различных волонтерских отрядах, учтён обширный опыт специалиста скорой медицинской помощи, биолога-биотехнолога, а также использован опыт проведения занятий в различных коллективах от детского сада до мест лишения свободы по теме профилактики неизвестного исчезновения людей и детской безопасности.





Раздел 1.



# **Безопасный поход в лес и город**



## 1.1. Подготовка к лесу

Чтобы прогулка стала не только приятной, но и безопасной, необходимо правильно к ней подготовиться.

В первую очередь, обратите внимание на форму одежды. В лес не рекомендуется надевать куртку без рукавов и шорты. Сланцы и кроссовки являются небезопасной обувью. Лучший выбор из обуви – это берцы. Они прочные, хорошо защищают стопу от травм в лесу, а также от укусов змей. Следующий вид обуви по эффективности защиты – это сапоги. Они защитят вас от укуса змеи и намокания ног. Как правило, сапоги прочные, но они не спасут вас от потенциальных травм стопы (растяжения, вывихи).

Выбирайте одежду из прочной ткани, способную выдерживать острые ветки, которую будет хорошо заметно в лесу. Часто грибники используют одежду защитных цветов, что усложняет поиски человека в случае, если он заблудится. Если вы всё-таки используете такую одежду, не забудьте на неё прицепить фликеры или надеть световозвращающую жилетку.

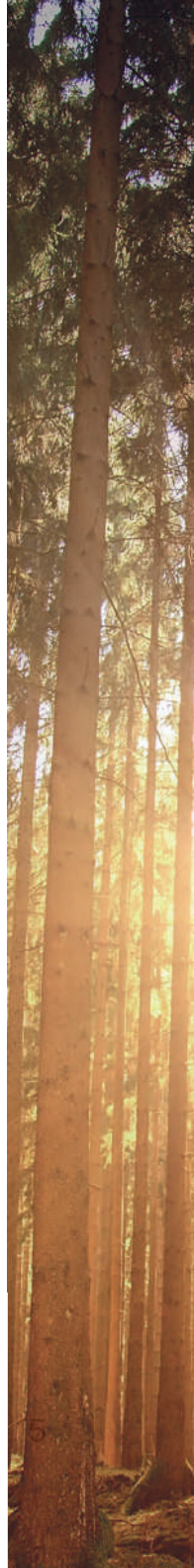
Перед походом в лес необходимо обязательно обработать одежду от клещей. Средства лучше выбирать не универсальные (т.е. от комаров и клещей) и не детские. Чем больше концентрация самого действующего вещества, тем лучше оно будет отпугивать клещей. Обрабатываются, как правило, рукава куртки, воротник и низ штанов. Помните, что укус клеща в долгосрочной перспективе опасней, чем укус змей, ведь клещи являются переносчи-




ками опасных болезней для человека, таких как боррелиоз (болезнь Лайма) и энцефалит.

Возьмите с собой обязательно аптечку с теми препаратами, без которых вы не можете жить, с расчетом на несколько суток. Забытый инсулин или ингалятор может сыграть с вами злую шутку. Напомните своим родственникам, которые имеют заболевания, чтобы не забыли подобные препараты. Если у вас есть аллергия на укус пчел, змей, на травы, обязательно возьмите антигистаминные препараты. Укус змей и пчел не так страшен, но, если у вас на них аллергия, то всё может закончиться отеком Квинке с дальнейшим печальным исходом.

Рекомендую брать для себя препараты от аллергии даже в том случае, если ранее вы не наблюдали у себя аллергических реакций. Встречаются случаи, когда человек узнает об аллергии только в экстренной ситуации (например, при укусе змеи/пчелы или оказавшись в окружении цветущих растений). Не рекомендуется давать препараты тем людям, об аллергических реакциях которых вам ничего не известно. По доброте душевной можно дать другу таблетку от головной боли, от которой у него наступит анафилактический шок с летальным исходом. Поэтому, аптечку собирать необходимо для себя и близких родственников. Не лишним будет наличие в аптечке жгута (или турникета), перекиси водорода, ваты, бинта. Остальные препараты, например, от пищевого отравления или от головной боли, всегда на ваше усмотрение. Список препаратов для аптечки представлен в разделе 5.





Воду необходимо брать с собой из расчета минимум 1 литр чистой питьевой воды на взрослого человека (обычная фильтрованная вода из магазина либо из фильтра в домашних условиях). Не рекомендуется пить газированные и сладкие напитки, алкоголь, кофе, особенно при жаре. Также не рекомендуется пить воду из неизвестных источников, а в лесу все источники – неизвестные. Как собрать воду и ее отфильтровать будет описано в разделе 4.

Из еды на экстренный случай рекомендуется брать нескоропортящиеся продукты, например, тушенку, консервы, любые сладкие батончики. Те продукты, которые быстро портятся, необходимо съесть в первую очередь, особенно в жару. Иначе не вовремя съеденный испорченный бутерброд может изрядно усложнить вам выход из леса. Сладкие батончики – удобная форма быстрых углеводов, которые вам дадут заряд энергии. Батончики практически не портятся и не крошатся в рюкзаке, как, например, бутерброды.

Рекомендую, исходя из практического опыта проведения поисково-спасательных работ, всем освоить компас. Этот предмет не требует мобильной сети, интернета, зарядки и работает практически всегда точно. Желающие освоить компас, могут обратиться к разделу 3.

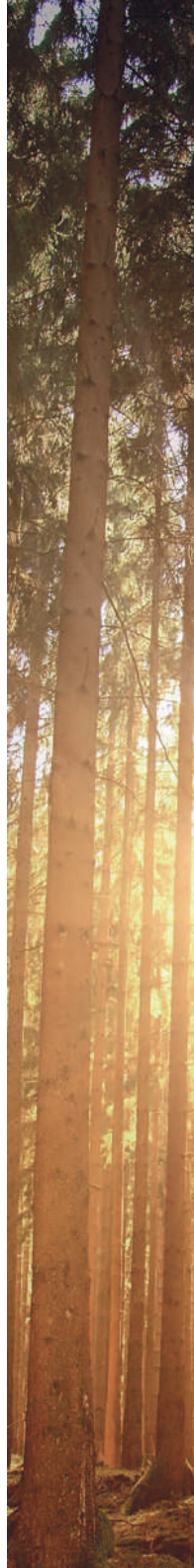
## 1.2. Заблудился в лесу. Есть с собой телефон


В первую очередь, помните о том, что телефон перед походом в лес необходимо заряжать до 100%. Лучше всего взять с собой портативное зарядное устройство (повер-банк), ведь в лесу бывают такие зоны, в которых телефон разряжается быстро, особенно в зимний период.

Желательно перед походом установить приложения для отслеживания ваших перемещений. Названия у них могут разные, например, «Геотрекер», но суть одна – приложение должно записывать ваш путь на карте и указывать направление вашего перемещения. Перед заходом в лес в приложениях нажимается кнопка «Запись» и телефон спокойно кладется в карман. В случае дезориентации открывается приложение, в котором будет виден весь ваш путь в лесу и направление на данный момент, благодаря чему выйти из леса самостоятельно не составит труда. Подобные приложения для телефона описаны в разделе 3.

В случае, если приложение вы не установили, можно воспользоваться приложениями, которые, как правило, в телефоне уже установлены. Например, Яндекс Карты. На них можно видеть ваше местоположение и понимать, в какую сторону вам необходимо двигаться.

В случае отсутствия интернета лучшее решение – это позвонить в единую экстренную службу вашего региона. В большинстве стран мира, в том числе в Беларуси и Рос-





сии, – это номер 112. В США и Канаде – номер 911. Именно им необходимо звонить в первую очередь, когда вам необходима помощь.

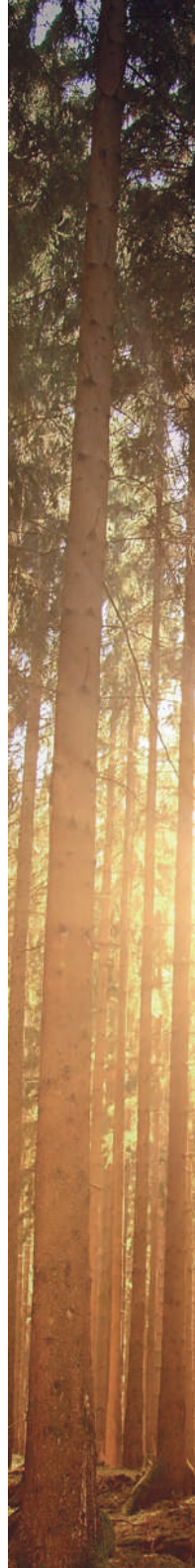
В службу 112 можно дозвониться, даже если у вас нет сим-карты, отрицательный баланс на лицевом счете или очень плохая связь. В случае звонка в экстренную службу телефон будет подключаться к ближайшей вышке вне зависимости от вашего оператора. В самой службе вам зададут необходимые вопросы, а возможно и сбросят вам на телефон ссылку, перейдя по которой вы станете видимыми на карте специалистам по поиску.

В случае, если в лес вы отправились не одни, то необходимо созвониться с теми, с кем вы пошли, и с помощью крика найти друг друга. В случае дезориентации компании, необходимо звонить в 112 либо отследить свое местоположение с помощью приложений с картами.

После того, как вы обратились в службу экстренной помощи, лучшее решение – оставаться на месте, чтобы не заблудиться еще больше, и чтобы специалистам было проще вас найти.

Когда вы услышите, что вас зовут по имени, знайте, что поисковая группа уже рядом, и лучше всего оставаться на месте и кричать в ответ, а не идти на голос. Ведь с направлением звука голоса можно допустить ошибку, что усложнит ваш поиск. В случае, если у вас сел голос, и вы не можете кричать в ответ, то можно взять палку и стучать по дереву. Звук стука распространяется на большое расстояние. В таких ситуациях так же помогает свисток, который, естественно, стоит взять заранее.

В случае, если вы слышите сирену в каком-то конкретном месте, то можно двигаться к ней. Это сирена, как правило, сотрудников МЧС. Если сирена постоянно движется вокруг вас или меняет направление перед вами/за вами/сбоку, то необходимо двигаться в любую сторону, где вы слышали сирену. Таким образом сотрудники МЧС передвигаются по дороге с включенной сиреной и обращают ваше внимание, что на всём протяжении участка со звуком есть дорога, выйдя на которую вы либо встретите сотрудников, либо сможете самостоятельно выйти к людям и попросить помощи.





### 1.3. Действия при дезориентации в лесу при отсутствии телефона

В случаях, когда у вас нет с собой телефона или компаса, лучший способ – это выход на линейные ориентиры (протяженные объекты, такие как автодорога, железная дорога, река, линия электропередач).

Прислушайтесь к шуму в лесу. Рядом может оказаться автомобильная или железная дорога, населенный пункт, река, линии электропередач.

Шум железной или автомобильной дороги хорошо слышен за 5–10 км. Двигайтесь в направлении шума дороги, а дойдя до неё, двигайтесь вдоль в любом направлении. Выйдя в населенный пункт, попросите помощи. Если вы вышли на автодорогу, постарайтесь поймать машину.

Лай собаки, который может говорить о нахождении рядом населенного пункта, слышен в лесу на расстоянии до 3 км. Двигайтесь в направлении звука.

Выйдя к реке или к линии электропередач, двигайтесь вдоль в любом направлении. Рано или поздно вы выйдете к населенному пункту

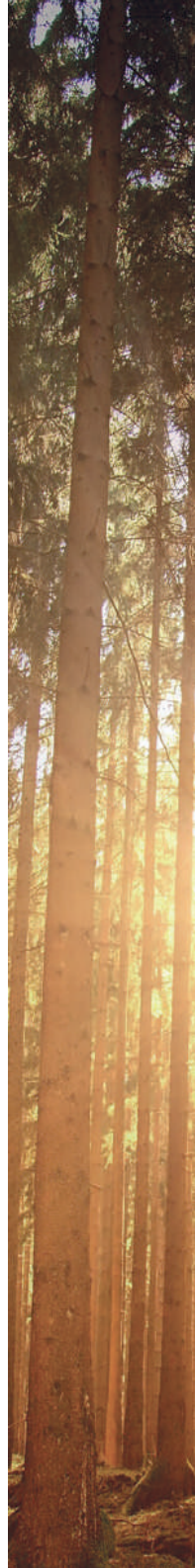
По мху, вопреки расхожему мнению, ориентирование бесполезно. Он может расти в любом месте, не только с северной стороны.

При отсутствии лая и шума дорог, ищите человеческие тропы. От звериной она отличается тем, что, как правило, на пути вашего следования будут обломаны ветки деревьев на высоте человеческого роста. Вам не будут в плечах

мешать ветки, т.к. до вас их обломал или пригнул человек, проходя в этом месте. На звериной тропе следы животного могут быть не четкие (виды следов можно посмотреть в разделе 3 «Добывание пищи. Охота»), однако, ветки будут обломаны только снизу на высоте роста зверя. Звериная тропа будет уводить вас вглубь леса, поэтому их необходимо избегать. Человеческая тропа постепенно вас выведет на автомобильную лесную дорогу, а она, в свою очередь, выведет вас в населенный пункт.

Если начинает темнеть, не рекомендуется передвигаться по лесу. В темное время суток вы еще больше заблудитесь, поэтому по возможности разведите костер и приготовьте место для ночлега (подробно об этом читайте в разделе 4).

Знание, где находится север/юг, само по себе бесполезно, если вы не знаете, где точно расположен выход из леса, или в каком направлении ваш дом. Для этого необходимо уметь «брать» аварийный азимут по компасу (об этом в разделе 3 «Компас»).





## 1.4. Безопасное поведение ребенка в городе

Число детских исчезновений в мире остаётся на высоком уровне, и актуальность детской безопасности с каждым годом только растёт.

Собираясь с ребенком в город, необходимо как можно чаще проговаривать правила взаимодействия в экстренных ситуациях. Вы и ваш ребёнок должны знать алгоритм действий до возникновения такой ситуации.

Ситуация 1. Вы с ребёнком находитесь на остановке общественного транспорта. Подъезжает автобус/троллейбус. Вы садитесь в него, а ребёнок в силу разных причин остаётся на остановке. Это может быть и знакомый и незнакомый город. Если у ребенка есть телефон, то алгоритм простой – созвонитесь и договоритесь о дальнейших действиях. Если телефона нет/разрядился/нет сети, то в такой ситуации ребенку лучше всего оставаться на остановке. Ребенок, двигаясь навстречу родителю, может перепутать направления движения и заблудиться в городе. Поэтому, родитель/взрослый выходит на следующей остановке и двигается к ребенку, как человек, который лучше и увереннее ориентируется в маршрутах городского транспорта.

Ситуация 2. Случай наоборот. Вы остались на остановке, а ребенок сел в транспорт.

В такой ситуации ребенок должен попросить кондуктора/водителя о выходе вне остановочного пункта либо



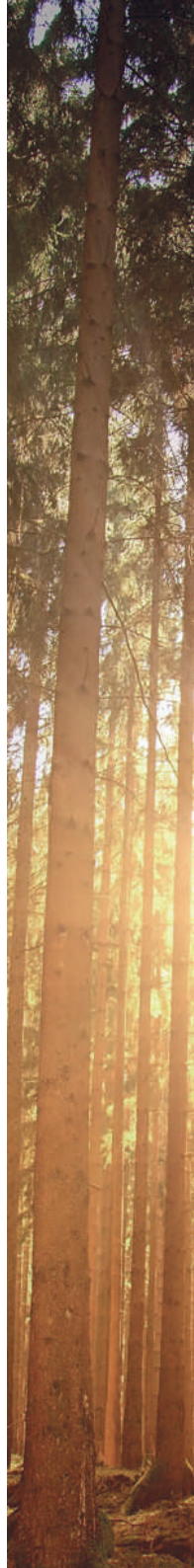
выйти на следующей остановке. И оставаться на месте. Родитель, как знающий схему движения транспорта направляется к стоящему на остановке ребенку.


Ситуация 3. Ребенок потерялся в торговом центре. В случае, если есть телефон, то найти ребенка не должно составить труда. Но, в любом случае, ребенок должен знать, что за пределы торгового центра выходить нельзя. Если у ребенка нет телефона, то ему необходимо найти охранника или кассира торгового центра (для объяснения ребенку – люди с бейджем на каске или с рацией) и сказать, что он потерялся. Либо обратиться в инфоцентр (огражденное место, где находятся люди с бейджем).

Рекомендуется перед выходом в незнакомые места с ребенком оговаривать алгоритмы действий. Например, мы с тобой вышли погулять в людное место (рынок, парк). Так получилось, что мы с тобой разминулись/потерялись. В такой ситуации, ты возвращаешься в такое-то место и ждешь меня. Правила необходимо оговаривать перед каждым новым мероприятием/посещением нового незнакомое места до тех пор, пока ребенок не вырастет до старшего школьного возраста. Помните, что лучше всего, если у ребенка всегда будет с собой хорошо заряженный телефон.

### **Безопасность с незнакомцами.**

К сожалению, случаев педофилии в мире с каждым годом фиксируется всё больше, и актуальность детской безопасности при общении с незнакомцами только возрастает.





Отпуская ребенка в город для самостоятельного посещения, убедитесь, что он хорошо усвоил правила общения с малознакомыми и незнакомыми людьми. Сразу стоит оговорить. Ребенок не должен шарахаться от каждого встречного и бояться людей. Так из него вырастет закрытый к миру взрослый, испытывающий трудности коммуникации с окружающими. Но ребенок должен знать, что иногда незнакомец может представлять опасность.

Основные правила для ребенка при взаимодействии с малознакомыми и незнакомыми взрослыми людьми.

1. Малознакомый взрослый – это сосед, которого ребенок может видеть каждый день, здороваться с ним, как и его родители. Это может быть и знакомый/друг семьи. Если такой взрослый просит вашего ребенка о помощи, то ребенок должен согласовать свои действия с родителями. Условно, позвонить маме/папе и спросить, можно ли помочь соседу отремонтировать машину в его гараже?
2. Если вашего ребенка просит о помощи незнакомец, например, отойти в какое-то место и помочь отремонтировать велосипед, то в таких ситуациях ребенок без согласования родителей отказывает, ссылаясь на то, что мама не разрешает уходить и помогать. Делать это ребенок должен тактично и вежливо. После такого общения лучше всего ребенку сообщить родителям о таком случае, чтобы взрослые были в курсе происходящего. Ситуации могут быть и обратными. Например, когда у ребенка сломался велосипед, прохожий может

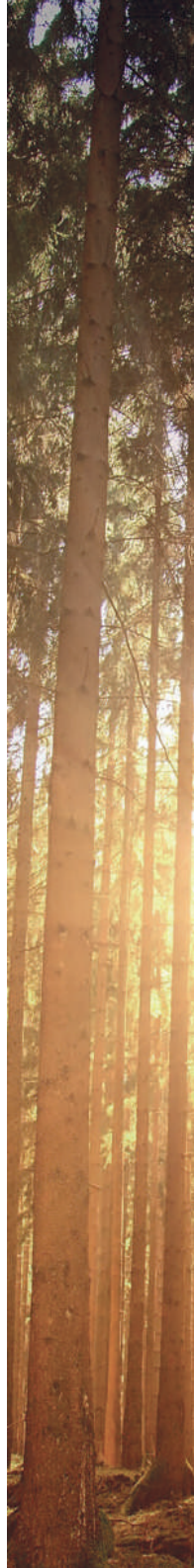
предложить помощь, отойдя, например, в гараж. В такой ситуации ребенок отвечает, что родитель уже подходит для помощи, и никуда не уходит.


3. Если незнакомец пытается схватить ребенка и утащить, то самое главное оружие ребенка – это крик. Лучше всего учиться кричать до экстренной ситуации. Выйдите с ребенком на какую-то местность и потренируйте ребенка кричать, если его хватают. Частая проблема, которая возникает у детей – ступор в экстренной ситуации. Поэтому кричать лучше научиться заранее.

4. Если вы видите кричащего ребенка на улице, обратите внимание на этот крик. Крик ребенка на незнакомого взрослого в корне отличается от истерики с родителями. Прислушайтесь, при необходимости спросите у ребенка, его ли это родители. Бывали случаи, когда якобы семейная пара уводила ребенка, ребенок плакал, а «родители» говорили, что у их ребенка истерика и не более. А позже, благодаря бдительности граждан и обращению в милицию, оказывалось, что это преступники.

5. Ребенок не должен брать с рук незнакомого или малознакомого взрослого подарков, сладкого, фруктов и прочего. Исключение – когда родители рядом и дали разрешение.

6. При преследовании незнакомым взрослым, ребенку ни в коем случае нельзя направляться в безлюдные места, такие как подъезды, подвалы, пустые пере-





улки. Ребенку при преследовании необходимо искать многолюдные места, например, магазины, торговые центры, и просить помощи у специалистов организаций, охранников или женщин (лучше с детьми).

7. Не рекомендуется ребенку одному заходить с подъезд и лифт с незнакомым или малознакомым взрослым.

8. Напоминайте чаще ребенку, что нельзя уходить куда-то с незнакомым взрослым или садиться в автомобиль к незнакомцу. Уходить с малознакомым взрослым (сосед, друг семьи) куда-то можно только после согласования с родителями.

9. Чаще напоминайте о правилах цифровой безопасности. Под видом незнакомого подростка ребенку могут писать взрослые преступники, которые могут приглашать на встречи или пытаться вовлечь в опасные для детей игры.

10. Выстраивайте доверительные отношения с ребенком, чтобы он вам мог доверить любые тайны, в том числе и об общении с друзьями или новыми знакомыми, о случаях непристойного поведения со стороны взрослых и/или запугивания с их стороны.

## 1.5. Поведение с дикими животными

### 1.5.1. Встреча с медведем.

В первую очередь, помните, что дикие животные нападают на людей в исключительных случаях.

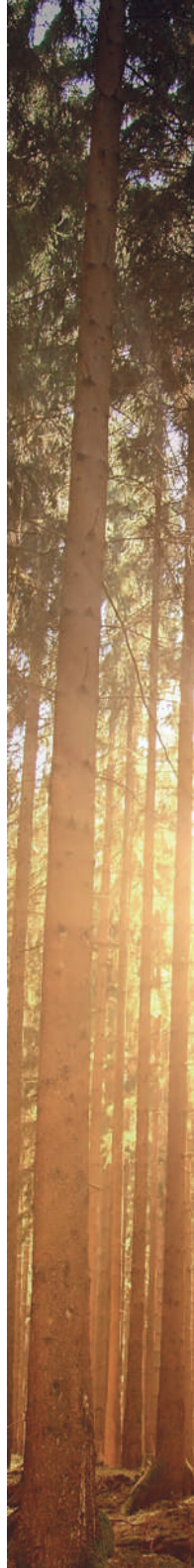
Если это медведь, особую опасность представляет шатун, проснувшийся раньше времени, медведица с медвежатами и медведь с добычей.

Если вы заметили медвежонка, не надо приближаться к нему, чтобы погладить или покормить. Рядом с ним недалеко будет медведица, которая окажется не рада вашему общению.


Старайтесь шумно передвигаться по лесу, зверей это отпугивает. Повесьте, например, на рюкзак колокольчик. Или ломайте ветки при перемещении, пойте песни. С большой вероятностью любой зверь вас будет обходить стороной.

Если так случилось, что встречи с медведем не удалось избежать, то запомните основные правила:

1. Если медведь вас еще не заметил, то медленно и тихо отходите спиной назад, чтобы видеть и контролировать ситуацию.
2. Если медведь вас заметил, то также необходимо уходить только лицом к медведю, отходя спиной назад.
3. Бежать от медведя, поворачиваться спиной к нему нельзя.







4. Лучше всего, если вы станете большими в размерах. Поднимите над головой рюкзак, станьте на бревно или расставьте широко ноги и руки.

5. Кричать на медведя нет смысла, это может вызвать ответную агрессию. Лучше всего уверенным голосом поговорить с медведем, успокоив его и успокоившись самому, отходя от него спиной на безопасное расстояние.

Когда медведь становится на задние лапы с опущенными передними, то это не опасная поза. Медведь из любопытства вас исследует. Медленно уходите спиной.

Если вы понимаете, что медведь на вас несется, то есть несколько вариантов:

1. **Притвориться мертвым.** Ложитесь животом вниз, руки за голову, локти прижать к голове, закрыв лицо. Ноги расставьте широко. Медведь может пытаться вас перевернуть животом вверх, ваша задача при этом, оставаться в положении животом вниз. Он может присыпать вас землей, ветками, но ваша задача – оставаться неподвижными.

2. **Залезть на дерево.** Медведи лазают по деревьям, особенно молодые. Но не факт, что за вами полезет взрослый медведь, тем более, если вы в более выгодном положении выше него. Бурые медведи и гризли, скорее всего, за вами не полезут. А вот с черными и губачами залезать на деревья опаснее.

В Беларуси водятся только бурые медведи из всех вышеперечисленных.

**3. При невозможности залезть на дерево или притвориться мертвым, деритесь.** Будьте угрожающим, топайте ногами, сделайте один-два шага навстречу. Слабое место у медведя – нос. Цельтесь туда. Используйте палки, деревья, камни для защиты. Шансов выжить очень мало, однако они есть.

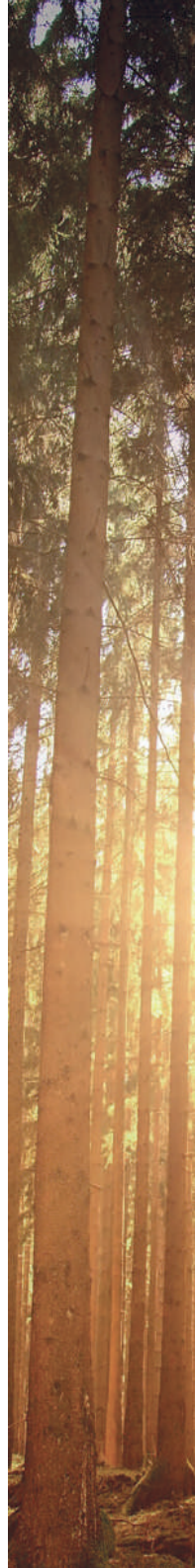
### 1.5.2. Встреча с волком.


Волки – стайные животные, и встретить особь-одиночку очень сложно. Обычно волки обходят людей стороной на большом от человека расстоянии. Но, если встреча произошла, то помните, что необходимо постоянно поддерживать зрительный контакт с волком, смотря ему в глаза, и отступать только спиной. Бежать смысла нет, волк развивает скорость больше человеческой.

Еще один из вариантов – залезть на ближайшее дерево.

Если так случилось, что волк или стая на вас нападает, то прижмитесь спиной к какому-то предмету, например, дереву, чтобы волк не мог атаковать со стороны спины. Не подпускайте волка сзади или сбоку, держите его всегда в поле зрения. Используйте подручные предметы для защиты – камни, палки. Бейте в уязвимые места для волка – нос, уши, глаза, пах, живот.

Всегда помните, что дикие животные избегают человека за много километров, если человек шумно передвигается по лесу. В случае, если волк-одиночка приближается к вам, скорее всего, он болен бешенством. В этом случае





он может атаковать всё что угодно, вплоть до автомобиля, колес и других предметов. При приближении волка на близкое расстояние к вам бросьте в него рюкзаком, одеждой, какой-то вещью. Пока животное будет занято этим предметом, у вас будет время уйти на безопасное расстояние (уходить следует спиной вперед).

### 1.5.3. Встреча с диким кабаном, лосем, оленем.

При встрече с кабаном ваша задача, как и с другими дикими животными, постараться уйти спиной вперед, наблюдая за его действиями. Бежать от кабана не лучший способ, ведь бегают они быстрее человека.

Как правило, кабан сам первым не атакует, если нет угрозы ему или его потомству. Поэтому при встрече с дикими поросятами не нужно их трогать или брать на руки. Это будет расценено как угроза и станет поводом для атаки.

Лучший способ избежать атаки кабана – это взобраться на крепкое дерево.

Кабаны не любят громких шумов, поэтому, чем больше звуков вы издадите, тем лучше.

При встрече с лосем или оленем не пренебрегайте правилами безопасности. Они также могут атаковать. Поэтому, уходя спиной вперед и контролируя визуально зверя, присмотрите на экстренный случай крепкое дерево, на которое можно будет взобраться.



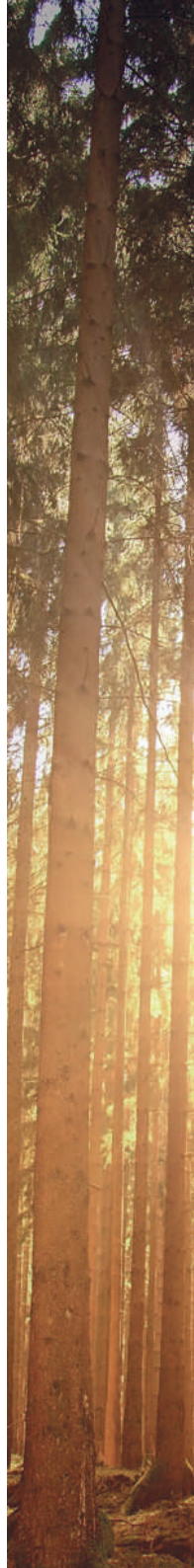
#### 1.5.4. Встреча со змеей.


В широтах Беларуси водятся в основном ядовитые гадюки и неядовитые медянки и ужи. Яд гадюки для здорового и взрослого человека не смертелен. Однако, всегда надо учитывать, что аллергия на яд змеи может выявиться у относительно здорового человека только после укуса, «опытным путем». Поэтому при походе в лес рекомендуется брать с собой препараты против аллергии, чтобы их можно было принять сразу после укуса во избежание непредсказуемой аллергической реакции, которая может привести к летальному исходу.

При встрече с любой змеей лучше всего считать её заведомо ядовитой и действовать согласно правилам действий именно с такой змеей.

Стоит знать, что в ночное время суток и рано утром, когда солнце еще не высоко, змеи не представляют большой опасности. Это холоднокровные животные, обменные процессы которых зависят от температуры окружающей среды. Чем ниже температура воздуха, тем менее змеи активны и, соответственно, опасны. А вот в теплое время суток следует быть осторожнее.

Помните, что змея атакует вас в случае, если вы попытаетесь её взять в руки или наступите на неё. Если вы на дистанции, то змея будет защищаться «клюющими» движениями. Лучше всего отступать спиной вперед, чтобы контролировать ситуацию, и не убегать, иначе вы можете в процессе бега не заметить другую спрятавшуюся змею.





Наибольшую опасность представляет та змея, которую вы не видите. Поэтому, перед тем как садиться на пенек или бревно, лучше стукните по нему ногой или палкой. Не проверяйте руками брёвна, норы и другие малодоступные места на предмет наличия змей.

При укусе необходимо принять препарат против аллергии, причем лучше разжевать таблетку или раздавить/раскрыть капсулу, чтобы вещество быстрее всосалось в кровь. Далее нужно обездвижить конечность и стараться вообще не передвигаться. Вызвать скорую помощь. Пострадавшего лучше доставить на носилках. Отсосать яд можно самостоятельно либо близкому родственнику, о заболеваниях которого вы знаете. Основную опасность в случае, если отсасывают яд из вашей раны, представляют заболевания незнакомого человека, у которого есть открытые раны в полости рта. Это касается заболеваний, которые передаются через кровь или с другими биологическими жидкостями (ВИЧ, гепатит и пр.). Либо, если вы отсасываете яд из раны незнакомого человека, опасность есть в случае наличия заболеваний у пострадавшего и наличия ран в вашей полости рта. Если вы знаете, что ваш товарищ/родственник здоров, то опасаться нечего.

Эффективность отсасывания яда из раны сохраняется в течение первых минут после укуса.

Накладывать жгут на укушенную конечность нельзя, иначе это может привести к гангрене, в худшем случае – к смертельному исходу. Пейте больше воды, исключите алкоголь и кофе.



Рис.1. Ядовитая змея – гадюка

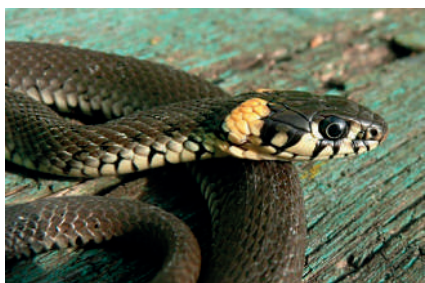


Рис. 2. Неядовитая змея – уж

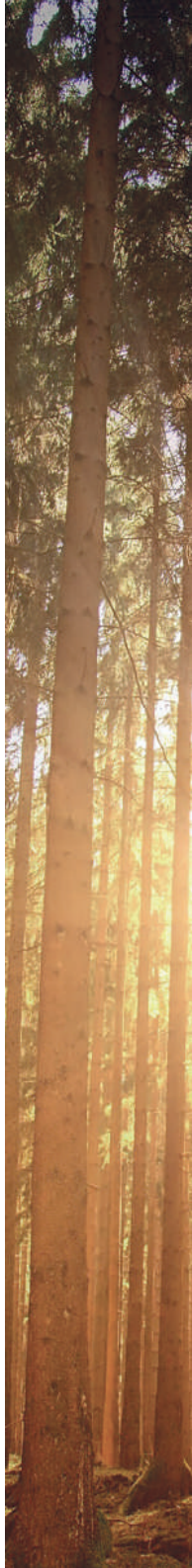
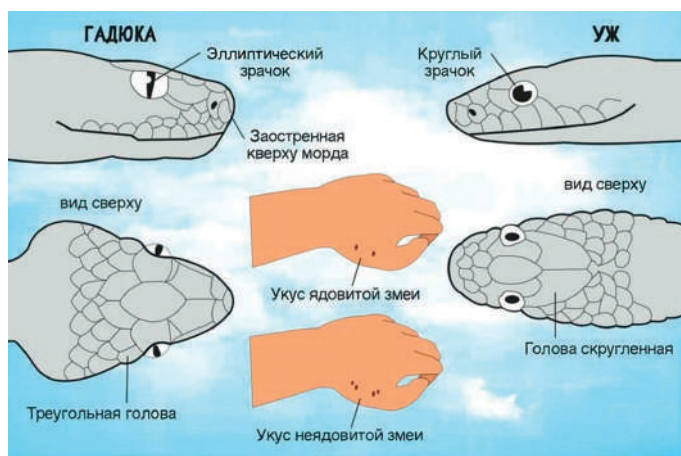


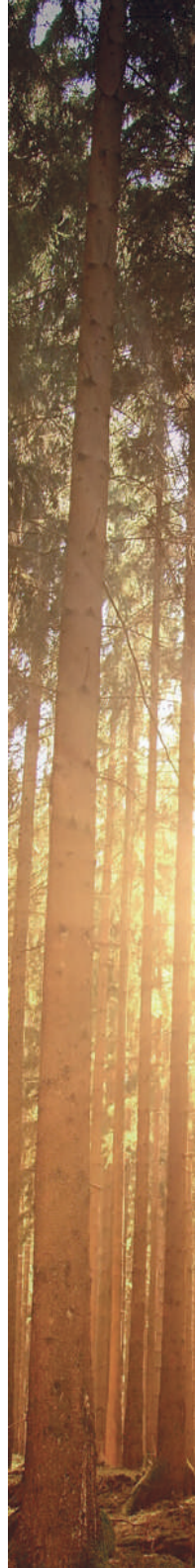
Рис. 3. Неядовитая  
змея – медянка



Рис. 4. Как выглядит укус змеи









## Раздел 2.

# Действия при климатическом бедствии



## 2.1. Наводнения и цунами

Цунами – серия разрушительных и очень опасных морских или океанических волн.

Наводнение – затопление местности различной интенсивности, вызванное следующими факторами:

- Природный фактор. Поднятие уровня моря, океана, реки, обильные осадки, а также таяние снега, льдов, заторы и зажоры на реках или сильные ветры, гонящие воду на местность.

- Человеческий фактор. Обрушение дамбы и других сооружений, сдерживающие воду, принудительный сброс воды.

- Цунами. Возникает вследствие подводного извержения вулкана или подводного землетрясения. Волна цунами может распространяться вглубь территории, как правило, до 4-х километров.

Все причины наводнений, в зависимости от интенсивности, могут представлять серьезную угрозу для человека.

На сегодняшний день ученые научились заблаговременно предсказывать наводнения, вызванные природными факторами, однако в случае с прорывами дамбы или цунами, это сделать не всегда представляется возможным.

**По масштабу наводнения классифицируются на:**

- Малые потопы. Происходят в основном из-за разлива рек на небольших равнинных территориях. Случаются в среднем раз в 5-10 лет.



– Опасные потопаы. Случаются в среднем раз в 20-25 лет. Возникают из-за разлива рек на обширных территориях с затоплением до 10-20 % посевов. Наносят серьезный материальный ущерб. Иногда требуется эвакуация населения.

– Особо опасные наводнения. Случаются в среднем раз в 50-100 лет. Характеризуется серьезными затоплениями территорий с уничтожением 50-70 % посевов. Представляет серьезную угрозу для человека, необходима эвакуация населения опасных зон.

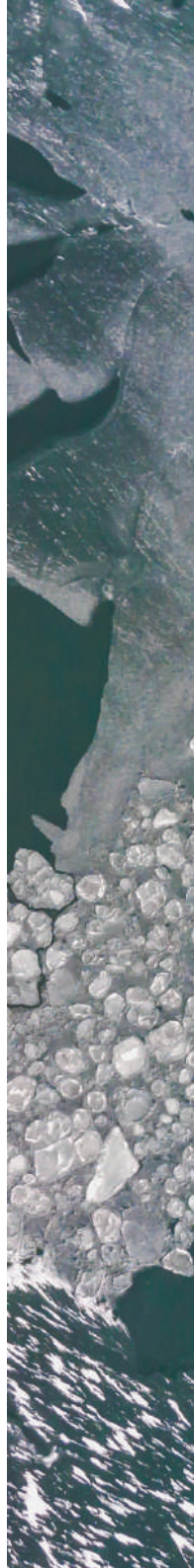
– Катастрофические наводнения. Приводят к затоплению целых городов и уничтожению почти всех посевов. Сопровождается большим числом человеческих жертв. Как правило, при таких наводнениях государство само справиться со стихией не может, и обращается за международной помощью.


Последнее такое наводнение в истории было 26 августа 1931 года в Китае. В результате климатической катастрофы погибло 4 миллиона человек и 40 миллионов осталось без крыши над головой. Затоплено было 330 тысяч гектаров земли, из-за голода и болезней погибло 3,7 миллионов человек.

## **Действия до наводнения**

Предупреждает о грядущем наводнении Гидрометцентр и МЧС.

1. Никакой паники! Паника не позволяет оценить трезво ситуацию и тратит много энергии, которая вам ещё пригодится.





2. Оповестите ваших соседей и родственников о надвигающемся катаклизме. Важно помнить, что в сложных ситуациях взаимопомощь повышает шансы на выживание.

3. Договоритесь со своими родственниками, родными, соседями, где будет точка сбора после катаклизма, ведь неизвестно, где вы можете оказаться. Продумайте маршрут движения. Изучите границы возможного затопления и возвышенности на территории, на которых можно будет переждать стихию.

4. Выполняйте все распоряжения спасателей.

5. Подготовьте питьевую воду, продукты, теплые вещи и медикаменты (что должно быть в аптечке – смотрите в разделе 5 «Список медикаментов для оказания первой доврачебной помощи») из расчета на несколько суток автономного существования. Соберите документы в непромокаемый пакет. Разместите их в легкодоступном месте.

6. Ценные вещи расположите на верхних этажах или чердаке.

7. Избавьтесь от тяжелой одежды. Если есть вероятность попадания в воду, то найдите подходящие плавсредства, автомобильные или велосипедные камеры, плавающие матрасы. Найдите воздушные мячики или пустые пластиковые бутылки и наполните ими одежду свою и ваших близких. Поделитесь с соседями информацией, как действовать при наводнениях.

8. Перед наводнением отключите в вашей квартире/доме электричество, воду и газ, погасите огонь в печи.

9. Узнайте заранее, где можно достать лодку, или

найдите строительные материалы, из которых можно соорудить плот.

10. Перед уходом из жилища желательно заколотить окна и двери досками с наружной стороны.

11. Помогите окружающим подготовиться к катаклизму и покинуть жилища заблаговременно, ведь совместные действия намного повышают шансы на выживание и сохранение здоровья.

### **Признаки приближающегося цунами**

– Если море отступило, оставив оголенный песок, то это признак того, что скоро будет внезапный прилив воды.

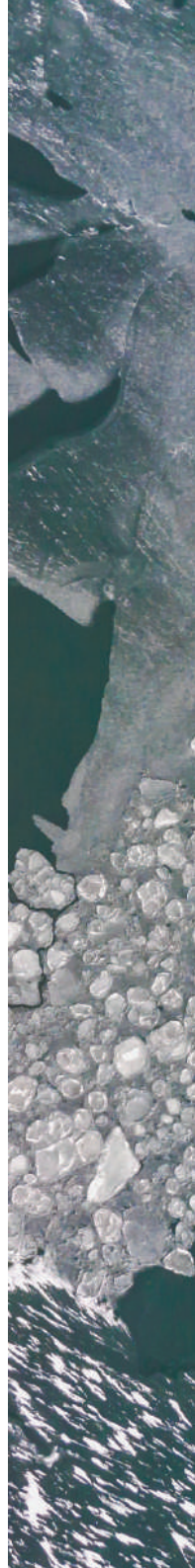
– Наблюдайте за поведением животных – при приближающейся катастрофе они начинают беспокоиться: прячутся в жилищах или собираются в группы (до этого они так себя не вели).


– Следите внимательно за предупреждением властей, СМИ. Оповестите при приближении цунами окружающих людей.

### **Действия при цунами**

– Если вы услышали о приближающемся цунами, то не откладывайте на потом, собирайте документы, запас воды и еды на несколько суток и удаляйтесь вглубь материка. Не думайте о спасении вещей, жизнь важнее любого праха!

– Если вы заметили на берегу отступающую далеко воду – это не повод исследовать морское дно. Не дожидаетесь предупреждений, оповестите окружающих о при-





ближающемся цунами, у вас есть совсем немного времени, чтобы срочно покинуть прибрежную территорию;

- Помогайте покинуть прибрежную полосу окружающим, особенно детям, старым и больным людям;

- Спасайтесь на возвышенностях. При их отсутствии забирайтесь на высокие деревья, или бегите к многоэтажным домам, спасайтесь на верхних этажах, закрыв окна и двери. Помните, что если местность накрыла волна цунами, то в течении нескольких часов сохраняется опасность повторной волны;

- Две основные причины смертей при цунами – утопление и травмы от обломков.

### **Действия во время наводнения**

1. Если вам не удалось покинуть помещение до наводнения, то заберитесь как можно выше, например, на крышу здания, и подавайте сигналы бедствия полотенцем и куском заметной ткани, в темное время суток – фонариком.

2. Если есть лодка, плот или приспособления, на которых можно уплыть из зоны наводнения, покиньте опасную зону, не забывая подавать сигналы бедствия.

3. Если встречаете по пути людей, нуждающихся в помощи, будьте человеком – окажите по возможности необходимую помощь. Ведь только вместе решаются почти все проблемы.

4. Если на пути встретили тонущего человека, не забывайте, что в панике человек может потопить и вас, поэтому подплывите к нему сзади и отбуксируйте за волосы к безопасному месту. Таким способом вы сможете спасти человеку жизнь и не подвергнуть опасности свою.

5. Прыгайте в воду только в крайнем случае, если нет возможности оставаться на суше.

6. Если вы оказались в воде без плота, присмотрите балласт, за который Вы можете ухватиться и остаться на воде. Это важно, т.к. даже у тренированного пловца рано или поздно заканчиваются силы, тем более в холодной и грязной воде. Учитывайте, что даже при небольшой глубине затопления может быть сильное течение, которое может сбить вас с ног.

Если вас понесло течением, то лягте на спину и вытяните ноги, следите за препятствиями, которые могут вас поранить. Пытайтесь ухватиться за предметы, которые могут вас удержать на плаву.

7. Не цепляйтесь ни в коем случае за электропроводку по пути, очень много несчастных случаев возникает от ударов электрическим током.

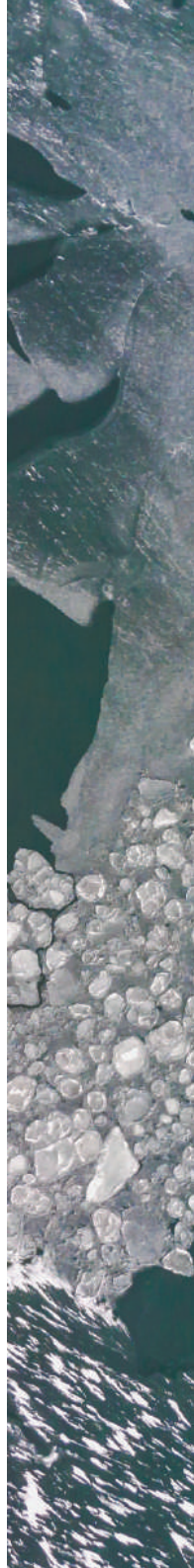
8. Найдите безопасное возвышенное место и, подавая сигналы бедствия, дожидайтесь спасателей.


9. При необходимости окажите первую доврачебную помощь себе и окружающим (инструкции по оказанию первой доврачебной помощи читайте в разделе 5).

10. Выполняйте распоряжения спасателей и не создавайте препятствий для их работы.

## **Действия после наводнения**

1. По возвращению в жилище обязательно убедитесь в исправности газового оборудования, электроприборов и проводки перед их включением. Лучше всего вызывать специалистов для осмотра.





2. Убедитесь в прочности конструкций дома/квартиры перед заселением.

3. Перед тем как пользоваться канализацией, печью, водопроводом убедитесь в их исправности.

4. Проветрите, высушите и очистите жилище после стихии.

5. Лучше всего ремонтировать жилища, объединив усилия с соседями. Опыт ситуаций после бедствий показывает, что совместными усилиями проще, быстрее и качественнее восстанавливаются территории, нежели в одиночку. Помог себе – помоги соседу!



## 2.2. Пожар

В данном разделе вы ознакомитесь с тем, где чаще всего происходят пожары, по каким причинам и как нужно действовать в случае их возникновения.

Большинство пожаров происходят по вине человека, но и нередки пожары вследствие катаклизмов и естественного самовозгорания (например, в лесу или самовозгорание промасленной ветоши).

### **Основные причины пожаров**

- Беспечность взрослых и баловство детей (непотушенная сигарета, спичка, непотушенный костер в лесу, использование пиротехнических изделий, фейерверков, выжигание сухой травы, самовозгорание промасленной ветоши).


- Нарушение правил эксплуатации электрооборудования (замыкание электропроводки, оставление без присмотра электроприборов, эксплуатация неисправного оборудования, неквалифицированный ремонт электрооборудования).

- Нарушение правил эксплуатации газового и печного оборудования (эксплуатация неисправного газового и печного оборудования, неквалифицированный ремонт, оставление без присмотра включенного оборудования).

- Природные катаклизмы (удары молний, землетрясения, извержения вулканов, аномальная жара, самовозгорание лесов, торнадо, смерчи).

- Умышленные поджоги.





– Самовозгорание (например, в лесу по естественным причинам).

### **Классификация пожаров по месту их возникновения:**

- в квартире/доме, в здании (школе, магазине, офисе и т.д.).
- в лесу.
- в автомобиле, общественном транспорте.

### **Что нельзя делать при пожаре**

– Спасать имущество, рискуя своей жизнью. Ценно каждое мгновение!

- Пользоваться лифтом.
- Переоценивать свои силы и возможности.
- Приниматься за тушение пожара, не вызвав предварительно пожарных.

– Спасаться из здания по простыням, полотенцам, водосточным трубам, если вы находитесь на этаже выше третьего. Используйте этот способ спасения только в случае крайней необходимости, когда нет других способов.

– Выпрыгивать из окон верхних этажей. Такие случаи бывают, но, как правило, после приземления остается мало шансов на выживание.

– Открывать окна и двери без острой необходимости, приток свежего воздуха увеличивает пламя.

– Прятаться в кладовых, в шкафах, забиваться в углы.

– Пытаться пройти через задымленную лестничную площадку. Даже влажная ткань не спасает от угарного газа.

## Предупреждение пожаров

Помните, что пожар легче предупредить, чем тушить.

Перед возникновением пожара, как правило, появляется неприятный запах перегретого вещества (например, паленой пластмассы, резины), затем все более сгущающийся дым. Иногда с появлением запаха плавящейся проводки начинает мерцать свет или полностью пропадает. Будьте внимательны к таким проявлениям. Вовремя обесточьте дом, квартиру. Если вы находитесь в производственном помещении (офисе и т.д.), сообщите дежурному электрику о появившемся признаке плавления или тления.

Если вы знаете о приближающемся природном катализме, то во избежание пожара заранее обесточьте дом, квартиру, выключите газ, погасите печь. Уберите в безопасное место легковоспламеняющиеся вещества. Приготовьте огнетушитель или найдите песок, землю, наберите воды в емкости.

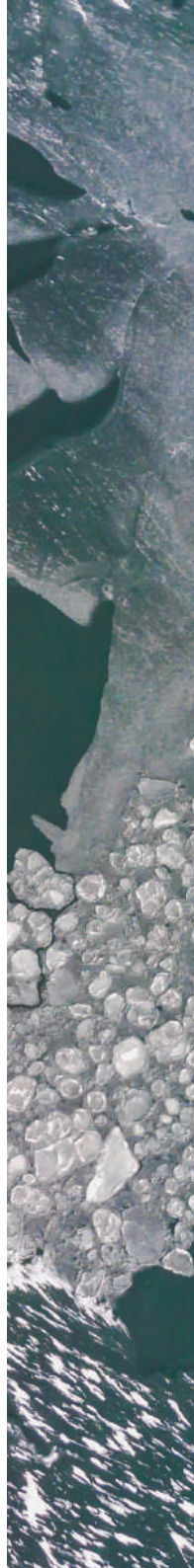
– Лес. Признаками пожара в лесу являются: беспокойное поведение животных и птиц, дым, запах гари.


При походе в лес берите с собой по возможности топор, складную и саперскую лопату и ведро, они могут вам пригодиться.

Не оставляйте промасленную или пропитанную горючими материалами ветошь. Не выкидывайте бутылки и не оставляйте битое стекло, они могут сработать как линзы и привести к пожару.

Не выжигайте траву!

Не выкидывайте в лесу непотушенные спички и окурки.





А лучше выбрасывать мусор в специально установленных местах, либо забирать с собой. Любому человеку приятно, когда в лесу чисто, и животным не мешает.

Обязательно тщательно тушите костры перед уходом из леса. Не оставляйте их без присмотра.

Не позволяйте детям играть с огнем.

– Дом, квартира. Не забывайте перед уходом из дома выключать электроприборы (кроме холодильника). Не оставляйте детей без присмотра. Используйте исправные электроприборы, газовое и печное оборудование. Не ремонтируйте их, не обладая соответствующими навыками и опытом. Храните в доме исправный огнетушитель. Не курите в постели, тем более в состоянии алкогольного опьянения.

– Автомобиль. Возите с собой огнетушитель и плотную несинтетическую накидку. Не производите ремонт автомобиля без соответствующих знаний, не добавляйте приборы и дополнительную нагрузку в цепь.

– В здании, офисе. Пользуйтесь исправными электроприборами, доверяйте ремонт специалистам. Не включайте несколько электроприборов в одну розетку через тройник, это может привести к перегрузке сети. В производстве лучше использовать стабилизаторы напряжения и источники бесперебойного питания.

## **Действия при пожаре**

Самое главное – сохраняйте самообладание и не поддавайтесь мыслям о панике и эмоциям, они не позволяют адекватно оценить обстановку и понижают шансы

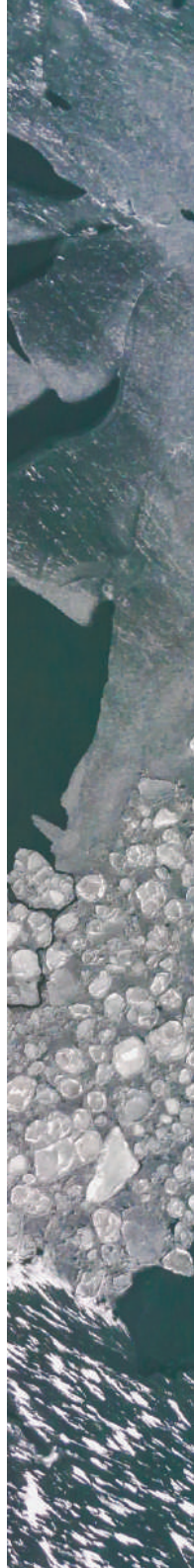
на выживание. Оставайтесь во всех ситуациях Человеком, думайте и об окружающих вас людях (вне зависимости родной вам человек или нет), возможно им потребуется помощь.


При возникновении любых признаков пожара сразу вызывайте МЧС по телефонам 101, 112 или по телефонам спасателей для вашего региона. Сообщите, что именно горит (лес, дом, трава и т.д.), где горит (адрес или километр дороги, или назовите ближайшие ориентиры), свою фамилию и телефон, при необходимости сообщите дополнительную информацию, которую просит диспетчер.

Не думайте о том, что кто-то может уже вызвал спасателей, не у всех есть такая возможность, а промедление может стоить чьей-то жизни. Наивысшая ценность в этом мире — жизнь человека.

### **Спасение людей при пожаре в здании**

1. Если пожарные еще далеко, а в здании остались люди, вы можете их спасти!
2. Оцените свои силы и возможности. При переоценке придется спасать и вас, а может спасать уже будет некого!
3. Выбывая дверь в помещение, старайтесь находиться в стороне. При открытии двери на вас может полыхнуть огонь.
4. Перед тем как входить в помещение оденьтесь в плотную одежду, накройте голову и облейте водой.
5. В помещение входите пригнувшись (на четвереньках или ползком) и закрыв органы дыхания влажной тка-





нюю. А лучше задержите дыхание, насколько это возможно, особенно в тех местах, где полыхает огонь, чтобы не обжечь дыхательные пути.

6. Спасая детей, помните, что они могут прятаться в укромных местах (под кроватями, под столами, в шкафах) и на незнакомый голос не отзываться.

7. Пожилые, больные люди могут находиться на кроватях или под ними.

8. Найдя людей, сразу же продвигайтесь к выходу. Не тратьте драгоценное время на тушение и поиск очага пожара. Самое ценное – жизни людей!

### **Загорелась одежда**

1. Помните, что если на вас или на другом человеке горит одежда 1-2 минуты, то это чревато тяжелыми ожогами.

2. Если одежда горит на вас, не бегайте – это только увеличит пламя. Попробуйте быстро скинуть одежду. Упадите на землю и, катаясь, пытайтесь затушить одежду. Если есть поблизости водоем, лужа, сугроб – прыгайте скорее в него.

3. Если горит одежда на другом человеке, то не позволяйте ему бегать. Помогите снять одежду. Найдите какую-нибудь накидку (пальто, куртку, брезент, одеяло), плотную ткань и прижмите к огню. Голову при этом оставьте открытой, чтобы не обжечь дыхательные пути. Засыпайте горящую одежду землей, снегом, поливайте водой, используйте при наличии огнетушитель.

4. Вызовите сразу скорую помощь по телефону 103, 112 или по телефону для вашего региона. Окажите



необходимую первую доврачебную помощь, описанную в разделе 5.

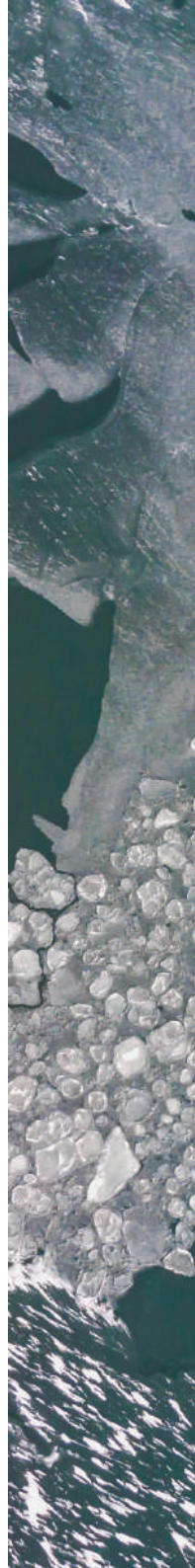
### **Пожар в квартире/доме, в здании (школе, магазине, офисе и т.д.)**


1. Если площадь возгорания невелика, попробуйте устранить его самостоятельно. Для тушения могут подойти такие подручные материалы как: плотная влажная ткань, земля, вода, стиральный порошок. Лучше всего для этого подходит огнетушитель.

2. Заливать водой подключенные к сети электроприборы нельзя. Для этого может подойти стиральный порошок, земля из горшка, порошковый огнетушитель. Если горит телевизор, обесточьте его и тушите его сзади или сбоку, экран спереди может лопнуть и нанести вам вред.

3. Если пожар потушить самостоятельно не удастся, покиньте немедленно помещение. Закройте нос и рот влажным платком, полотенцем или намоченной одеждой, но помните, что влажная ткань не защищает от угарного газа, а лишь ограждает от раздражающего воздействия на органы дыхания. Перед открытием дверей проверяйте тыльной стороной ладони ручки, если они горячие, значит на обратной стороне полыхает огонь – не открывайте двери!

4. Выбирайтесь из помещения низко к полу, но не ниже 30 см от пола, прикрыв рот и нос влажным платком, полотенцем или увлажненной одеждой. Ниже 30 см могут скапливаться тяжелые газообразные отравляющие продукты горения, а на высоте роста человека и выше меньше кислорода и выше температура.





5. Покидая помещение, не забудьте об окружающих вас людях, возможно им нужна помощь.

6. Не пользуйтесь лифтом.

7. Покинув здание, не возвращайтесь в него до приезда пожарных. Известите пожарных и окружающих о том, что вы выбрались. Вас могут искать, рискуя жизнью! Обязательно сообщите пожарным сколько человек осталось в доме, укажите очаг возгорания.

8. Если вам не удалось покинуть помещение, то:

- Закройте органы дыхания влажным платком.

- По возможности перекройте газ и отключите электричество.

- Закройте плотно двери и окна, чтобы не было притока воздуха.

- Наполните ванну, ведра и другие емкости водой.

- Облейте двери, пол, стекла, занавески водой.

- Если есть балкон и есть возможность на него выйти, то незамедлительно сделайте это. Подавайте сигналы о помощи спасателям или прохожим, соседям. Если вы находитесь на первом этаже, аккуратно спуститесь и покиньте здание. Если на втором и выше – рассмотрите возможность перейти на соседний балкон (если там нет пожара) или на пожарную лестницу.

- Если нет балкона или возможности на него выйти, мажьте чем-нибудь ярким или фонариком возле окон.

## **Пожар в лесу**

1. Оцените адекватно масштаб пожара, направление ветра и движения огня. Если вам его под силу потушить, в

любом случае вызовите пожарную службу, и только тогда приступайте к тушению.

2. Если вас двое, то один человек должен двигаться в сторону ближайшего города, деревни, поселка, чтобы вызвать пожарных.

3. Используя землю, воду, песок, попытайтесь потушить огонь. Небольшие участки можно попытаться затоптать обувью. Можно использовать свежие ветки из лиственных пород деревьев длиной 1,5-2 метра, или плотную влажную ткань, одежду. Тушите скользящими ударами, как бы сметая и прижимая ветки в сторону очага пожара, затем переворните их, чтобы охладить, и наносите следующие удары.

4. Если не получается потушить, покидайте опасное место. Но не соревнуйтесь с огнем, покидайте местность против ветра перпендикулярно кромке пожара.

5. Будьте внимательны, опасность могут представлять падающие деревья.

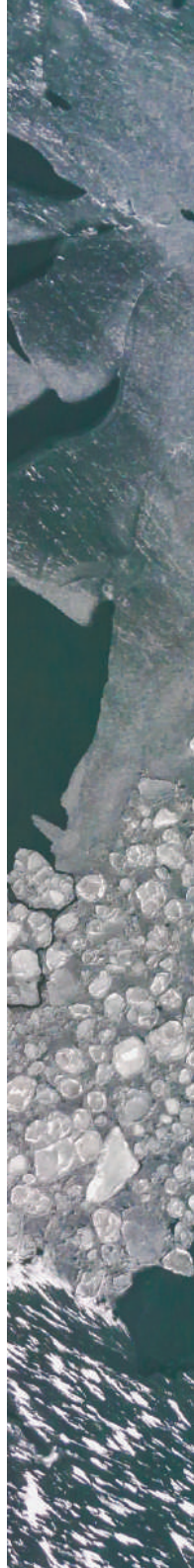
6. Если передвигаться приходится через густой дым, закройте органы дыхания влажной тканью или одеждой.


7. Наблюдайте за почвой, может гореть торфяное поле (болото). В таком случае дым может идти из-под земли, а, выгорая, торф образует пустоты, вы можете провалиться. Проверяйте почву перед собой шестом.

## **Пожар в автомобиле, общественном транспорте.**

### **Автомобиль**

1. Остановитесь и заглушите двигатель, зафиксируйте автомобиль (поставить на передачу, ручной тормоз). Обозначьте автомобиль как-нибудь (знак аварийной остановки, включите аварийную сигнализацию).



- 
2. Не забудьте сразу вызвать пожарных!
  3. Лучше всего тушить огнетушителем и несинтетической накидкой.
  4. Если у вас их нет, попытайтесь остановить проезжающих мимо водителей и попросить огнетушитель.
  5. Как правило, загорается пространство под капотом или салон. Если горит под капотом – не спешите его открывать, от притока свежего воздуха огонь полыхнет с новой силой и может вас серьезно обжечь. Если загорелся салон – покиньте его сразу, внутренняя отделка при горении выделяет токсичные продукты, и быстро повышается температура.
  6. Если нет возможности потушить, отойдите на безопасное расстояние и дожидайтесь пожарных.
  7. Окажите помощь нуждающимся. Как оказать первую доврачебную помощь, смотрите в разделе 5.

### **Общественный транспорт**

1. Незамедлительно сообщите машинисту, водителю о пожаре.
2. Помогите при необходимости водителю в тушении. Воспользуйтесь огнетушителем, который должен быть в салоне. Не переоценивайте свои возможности.
3. Покиньте спокойно транспорт, не создавая давки и паники. Помогите окружающим справиться с эмоциями. Помогите в эвакуации, особенно детям, старым и больным людям.
4. При невозможности покинуть транспорт через двери, используйте аварийные люки и окна, выбейте их с

помощью твердого предмета или обеими ногами.

5. Будьте осторожны, в электрическом транспорте при обгорании проводки, металлические поверхности салона и кузова могут оказаться под напряжением. Не прикасайтесь к ним.

6. Помните, что при горении выделяются ядовитые вещества, закрывайте влажной тканью дыхательные пути.



## 2.3. Землетрясения

**Землетрясение** – это подземные толчки и колебания земной поверхности. Изучает землетрясения наука сейсмология. Различают следующие виды землетрясений:

- Вулканические. Вызываются возрастанием напряжения в недрах вулкана. Напряжение возникает вследствие накопления вулканических газов и магмы под поверхностью земли. Такие землетрясения, как правило, не обладают большой магнитудой, но достаточно продолжительные. Серьёзной угрозы для человека не представляют, но являются предвестником будущего извержения вулкана.

- Тектонические. Вызваны столкновением материковых и океанических платформ, а также смещением горных плит. Самые серьёзные землетрясения возникают на границах тектонических плит. Наиболее сейсмически активными поясами являются Тихоокеанский (регионы в зоне этого пояса – Новая Зеландия, Новая Гвинея, Япония, Алеутские острова, Аляска и западное побережье Северной и Южной Америки) и Альпийский (проходит через Средиземноморский регион в восточном направлении через Азию и соединяется с Тихоокеанским поясом в Восточной Индии). На Тихоокеанский пояс приходится около 80 % всех землетрясений, на Альпийский – около 15% и 5% – на остальные регионы мира.

- Обвальные. Вызваны появлением под землей пустот, образующихся в следствии воздействия грунтовых вод. Земля с течением времени обваливается и возникают небольшие локальные землетрясения. Также могут возни-



коть из-за оползней. Серьезной опасности для человека обвалыные землетрясения не представляют.

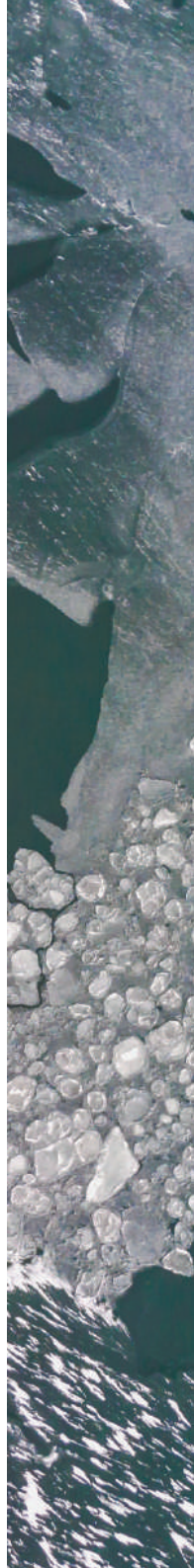
– Искусственные. Вызваны человеческой деятельностью. Например, испытанием тектонического оружия или взрывами, в том числе и ядерными. Серьезность землетрясения зависит от количества и качества взрываемого вещества.


*"12 января 2010 года на острове Гаити, который располагается в Карибском море недалеко от Центральной Америки, произошло крупное землетрясение, унесшее более 222 000 жизней. Самое печальное в этом, что так много людей погибло не вследствие самой стихии, а из-за борьбы за продовольствие и воду, нежелании людей друг другу помогать и повсеместного мародерства. Поэтому особенно важно во время катаклизмов и в спокойное время оставаться человеком во всех ситуациях, помогать друг другу несмотря ни на какие обстоятельства."*

*Доклад «О проблемах и последствиях глобального изменения климата на Земле. Эффективные пути решения данных проблем»*

### **Действия, если вы получили заранее предупреждение о грядущем землетрясении.**

1. Никакой паники!
2. Оповестите ваших соседей и родственников о надвигающемся катаклизме. Важно помнить, что в сложных ситуациях взаимопомощь повышает шансы на выживание.
3. Договоритесь со своими родственниками, родны-





ми, соседями, где будет точка сбора после катаклизма, ведь неизвестно где вы можете оказаться.

4. Выполняйте все распоряжения спасателей.

5. Подготовьте питьевую воду, продукты и медикаменты (что должно быть в аптечке смотрите в разделе 5 «Список медикаментов для оказания первой доврачебной помощи») из расчета на несколько суток автономного существования. Разместите их в легкодоступном месте.

6. Перед землетрясением отключите в вашей квартире/доме электричество, воду и газ, погасите огонь в печи.

7. Закрепите тяжелые предметы, которые могут упасть с высоких полок, а лучше снимайте их и закрепите на полу.

8. Проанализируйте, где может возникнуть пожар и уберите из этих мест легковоспламеняющиеся вещи.

9. Покиньте заранее помещение с имеющимися запасами продуктов, питьевой воды и медикаментов. Располагайтесь подальше от зданий, сооружений и линий электропередач.

## **Действия во время землетрясения**

1. Будьте спокойны! Когда вами управляют эмоции, а не вы ими, шансы выжить сильно снижаются.

2. Первые толчки, как правило, длятся до минуты. Вероятность повтора сильных толчков сохраняется в течение нескольких часов.

3. Держитесь дальше от перегородок (некапитальных стен) и окон, при обрушении они могут вас ранить.

4. Если первые толчки застали вас врасплох, и вы

проживаете на первых этажах, то у вас есть около 20 секунд, чтобы успеть выбежать на улицу.

5. Если проживаете на втором и этажах выше, можно разместиться в углах, образованных капитальными стенами, возле несущих колонн и в так называемых треугольниках жизни (рис.2). Как показала практика спасательных работ, самое безопасное место – возле холодильника. Откройте дверь холодильника и расположитесь сразу возле него. Дополнительно можно расположиться под столом сразу возле холодильника. Если у вас ребенок, становитесь на корточки и предплечья, а ребенка расположите под грудью.

Рис.1. Безопасное место возле  
холодильника



Рис.2. Треугольник жизни – наиболее безопасные места при землетрясениях



6. Не пугайтесь того, что во время землетрясения могут включиться противопожарные сирены и распылители воды, охранные системы. На время землетрясения, как правило, в городе электричество выключается автоматически. Будьте готовы к шуму, создаваемому падением посуды, мебели, предметов обихода. Не вкладывайте внимания в мысли о панике.

7. Нельзя пользоваться лифтом, он может застрять в любой момент.

8. Нельзя выпрыгивать из окон и балконов.

9. Если вы оказались в высотном здании, не бегите сразу к лестнице, она может быть переполнена паникующими людьми.

10. Если вы упали в ситуации давки, не складывайте руки на груди, а прижмите локти и колени к корпусу, рука-

ми закройте лицо, и подбородок прижмите к груди.

11. Если вы оказались на улице, держитесь дальше от зданий и сооружений, линий электропередач.

12. Нельзя прятаться в подвальных помещениях.

13. Выполняйте распоряжения спасателей и лиц, ответственных за действия в случае стихийного бедствия.

Если вы в транспорте:

1. При выходе из транспорта не создавайте давку. Уважайте друг друга. Важно оставаться человеком в любой ситуации – это залог выживания и успеха в жизни.

2. По возможности остановите транспорт подальше от зданий, сооружений и линий электропередач, мостов, путепроводов. После этого спокойно покиньте его.

3. Не создавайте пробок на проезжей части. объезжайте центр и узкие улицы.

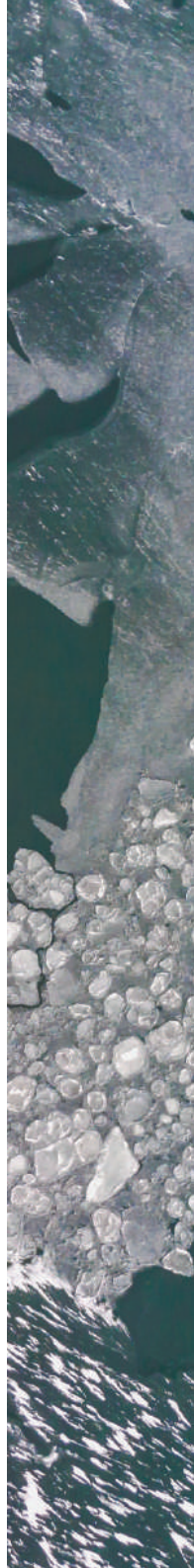
## **Действия после землетрясения**

1. Осмотрите себя на предмет ранений. При необходимости окажите первую медицинскую помощь себе и окружающим. Важно помогать друг другу, так как в большинстве ситуаций человеку затруднительно оказать самому себе помощь. Оказание первой доврачебной помощи смотрите в разделе 5.


2. Вызовите скорую медицинскую помощь и спасателей при необходимости и возможности.

3. В течение нескольких часов не входите в здания. Не заходите в ветхие и поврежденные сооружения.

4. Перед включением в доме/квартире электричества, газа и воды, убедитесь в целостности коммуника-







ций. Лучше попросите специалиста осмотреть ваше жилище. Пока не убедитесь в исправности коммуникаций, не пользуйтесь огнем и печью при её наличии.

5. Если вы оказались под завалами – не паникуйте, экономьте силы. По возможности окажите себе первую помощь. Для привлечения к вам внимания стучите по батареям, по звонким материалам. Контролируйте дыхание и эмоции. Дождитесь помощи.

6. Если вы живете в прибрежной зоне возле моря или океана, то помните, что землетрясение может вызвать цунами. Как действовать при цунами и наводнении смотрите в разделе 2 «Наводнения и цунами».

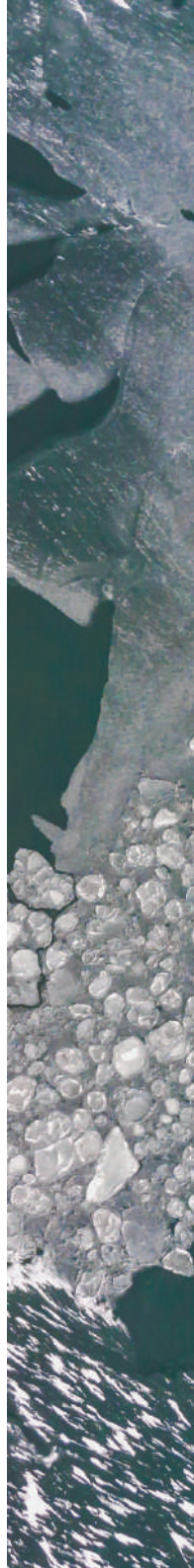
## 2.4. Извержение вулкана


*“Ведь человеческая жизнь бесценна... Надо ценить человеческую жизнь, потому что на его месте можешь оказаться ты. А может быть этот человек когда-нибудь спасет твою жизнь. Ведь не исключено, что с тобой может случиться беда и именно этот человек окажется рядом, чтобы протянуть тебе руку помощи и спасти тебя. Ведь жизнь непредсказуема, и в ней всякое может произойти, даже самое невероятное, то, что и представить себе не можешь...”*

*Анастасия Новых «Сэнсэй»*

В некоторых регионах мира извержение вулкана – довольно-таки частое явление. Иногда вулканы не мешают жизнедеятельности людей, а иногда извержения приводят к катастрофическим последствиям с массовой эвакуацией населения. На данный момент предсказать извержение вулкана за несколько дней возможно, но вот с супервулканами дело обстоит сложнее. По данным ученых из Allatra Science, такие супервулканы как Айра (Япония) и Йеллоустоун (США) находятся на грани извержения, и предсказать, когда оно будет, на данный момент практически невозможно. И это не единственные ученые, которые публично заявляют о надвигающейся глобальной катастрофе.

Соответственно, с каждым днем всё больше возрастает актуальность знаний, как действовать при извержении вулкана, особенно в тех регионах, где люди проживают в непосредственной близости от источника опасности. А





при извержении супервулканов есть вероятность серьезных последствий для климата Земли в целом, например, таких как глобальное похолодание (как действовать при пониженных температурах, смотрите в разделе 2 «Низкая температура»).

В данном разделе вы ознакомитесь с краткими сведениями о вулканах, как действовать, если поступило предупреждение о надвигающемся извержении, что делать во время и после него.

**Вулкан** – это геологическое образование на поверхности земли, возникающее при подъеме из недр раскаленной магмы. При извержении магма поднимается по разломам и через жерло и кратер выходит наружу. Как правило, все это сопровождается взрывом и дальнейшим выделением пепла, лавовых и пирокластических потоков. Образуются вулканы на границах литосферных плит, из-за движения которых возникают разломы, а затем вулканы.

Вулканы, как правило, имеют коническую форму, супервулканы – это плато большой площади.

Наибольшей опасностью глобального характера обладают супервулканы. При их извержении возможно наступление вулканической зимы на всей планете на несколько лет или даже на десятилетие. При таком катаклизме погибает много людей в непосредственной близости от вулкана, а во всем мире наступает продовольственный кризис из-за гибели посевов и животного мира. Из-за пониженных температур ухудшается жизнедеятельность людей, велика опасность возникновения массовых

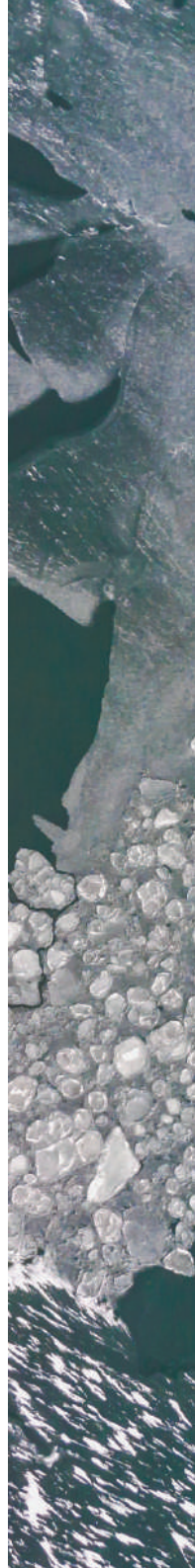
болезней. Поэтому очень важно действовать заранее, зная о приближении катастрофы.

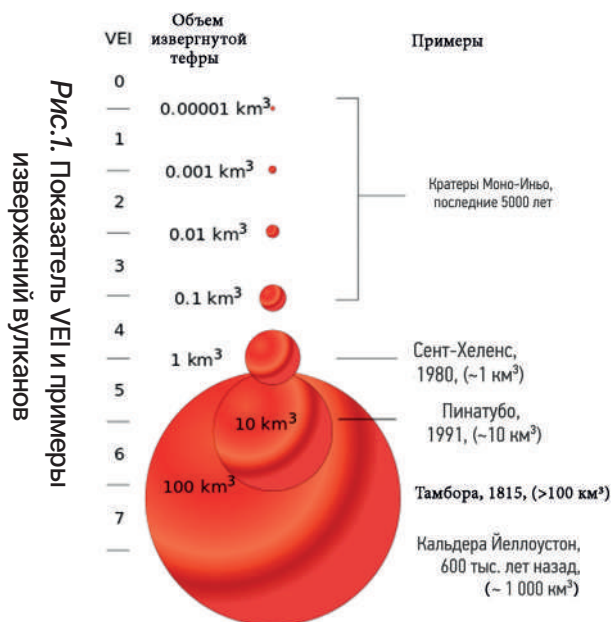
С кого нужно начинать подготовку, так это с себя. Воспитать в себе человека, научиться помогать людям вне зависимости от национальной, социальной и религиозной принадлежности. Научиться мириться с ближними, а лучше и не ссориться. В таком случае не страшен ни один катаклизм.

Второй важный момент – научиться не поддаваться панике и возникающим эмоциям, т.е. научиться управлять собой в повседневности и при чрезвычайной обстановке. Достигается это в процессе работы над собой, контроллинге своих мыслей, эмоций, а также с помощью различных медитаций, практик. Очень действенной в этом плане является духовная практика «Цветок Лотоса».

## **Классификация вулканов**

Для оценки степени воздействия на атмосферу используется показатель VEI (в переводе с англ. Volcanic Explosivity Index – показатель вулканической эксплозивности). Это показатель, основанный на оценке количества извергаемого вулканического материала и высоты столба пепла. Измеряется в баллах. 0 баллов – извержения с объемом выбросов меньше 10 тыс. м<sup>3</sup>. 8 баллов – извержения с объемом выбросов пепла более 1000 км<sup>3</sup> и высотой столба пепла более 25 км. Извержения с показателем VEI 6 и более могут вызывать эффект вулканической зимы на всей планете.





## Источники опасности при извержении

- лава и пирокластические потоки;
- пепел;
- землетрясения (как действовать при них, смотрите в разделе 2 «Землетрясения»);
- оползни, селевые потоки, наводнения (как действовать при этой опасности, смотрите в разделе 2 «Сход снежной лавины, оползень, селевой поток»);

## Действия перед извержением вулкана

- На территориях, прилегающих к вулканам существует система оповещения о надвигающемся катаклизме. Слушайте внимательно СМИ. МЧС или геологический



центр будет извещать что делать, оставаться в домах или эвакуироваться. Часто жертвы возникают, из-за того, что люди не выполняют рекомендации специалистов.

- Сообщите соседям о надвигающемся катаклизме. Помогите подготовиться родным и окружающим вас людям.

- Плотнo закройте все окна, двери, вентиляционные ходы.

- Переместите животных в закрытые помещения.

- Перегоните автомобили в гаражи.

- Не прячьтесь в подвалах, есть риск оказаться в них погребенными.

- Запаситесь продуктами, медикаментами, водой, батареями для радио (чтобы слушать сообщения спасателей в случае отсутствия электричества), как минимум, на несколько суток.

- Сплотитесь в команду с окружающими вас людьми. Действуя сообща, вы намного повышаете шансы на выживание каждого члена команды.

- Подготовьте карту местности. Разработайте собственный план эвакуации. Договоритесь со всеми членами семьи, соседями, где и в каком случае будет точка сбора при отсутствии средств связи.


## **Действия при извержении**

Если вы оказались на открытой местности:

- Закрывайте голову и другие части тела от возможно падающих камней и пепла.

- Держитесь подальше от мест, где много пепла.





- Защитите дыхательные пути. Лучше всего от пепла использовать респиратор или противогаз. Если их нет, используйте влажную ткань, одежду.

- Не пользуйтесь автомобилем, он от налипающего пепла выйдет из строя очень быстро.

- Старайтесь держаться возвышенных мест и избегать долин и рек.

### **Если вы находитесь близко к вулкану**

- Если не можете найти укрытие, держитесь возвышенных мест.

- Дышать без противогаза или респиратора возле вулканов очень опасно. Если у вас их нет, закрывайте дыхательные пути влажной тканью, одеждой.

- Не ложитесь на землю, непосредственно возле земли могут скапливаться тяжелые ядовитые газы.

- Носите одежду с длинным рукавом, закрывайте тело плотной тканью, закрывайте голову. Глаза по возможности защитите очками.

- Грязевые потоки, наводнения и потоки лавы представляют серьезную опасность. Не пытайтесь их перепрыгивать. Даже если поток кажется остывшим, внутри под коркой может быть раскаленная лава.

- Не пересекайте во время извержения гейзеры, грязевые лужи и горячие точки, вокруг них земля может быть очень тонкая, высока вероятность провалиться в кипящий источник.

- Помните, что пирокластические потоки, камни могут падать на расстоянии многих километров от вулкана.

– Если вы оказались под градом пирокластических потоков, повернитесь к вулкану спиной и закройте голову руками или сумкой.

### **Действия после извержения**

– Внимательно слушайте СМИ. Эвакуацию из опасных зон могут проводить и после извержения из-за большого количества пепла.

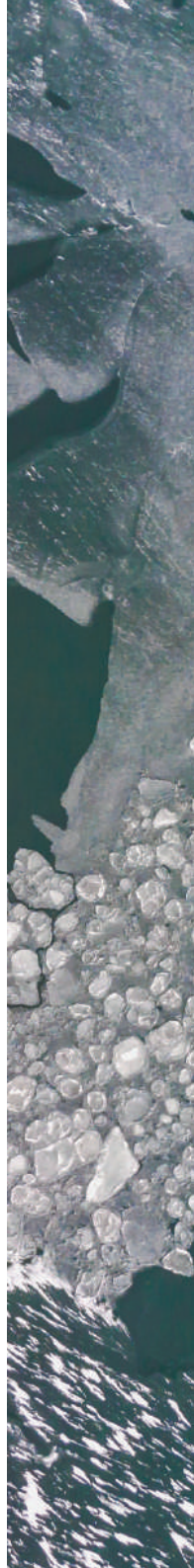
– Очистите крыши от налипшего пепла – он тяжелый, и кровля может не выдержать даже относительно небольшое количество.

– Не пейте воду из-под крана до тех пор, пока не будет сообщения, что она пригодна для питья.

– Выходите из зданий только после того, как будет сообщение, что снаружи безопасно.

– Помогите окружающим вас людям при необходимости. Окажите, если нужно, первую доврачебную помощь (описана в разделе 5).

– При необходимости вызовите пожарных и скорую медицинскую помощь.



## 2.5. Низкая температура

В настоящее время всё чаще можно увидеть аномальное поведение погоды, причем, это стало касаться относительно спокойных уголков планеты. В тех районах, где всегда было тепло, можно встретить снег, град и минусовую температуру. И наоборот, в районах, где было стабильно холодно, температура аномально повышается.

Как действовать при аномальной жаре, вы можете ознакомиться в разделе 2, а в данном разделе вы узнаете, как себя уберечь в холодную погоду.

### **Действия перед выходом на улицу**

1. Оцените погоду перед выходом на улицу. В сухую морозную погоду замерзнуть сложнее, чем в погоду с осадками. Соответственно, если на улице метель и снег, одеваться следует теплее.

2. Если у вас есть пирсинг, снимите его перед выходом, как и другие металлические предметы. Если вы ходите в очках с металлической оправой, то её лучше заменить на пластмассовую или на контактные линзы.

3. Плотнo поешьте перед выходом на улицу. Благодаря поступлению еды, организм поддерживает постоянство внутренней среды, т.е. сохраняет температуру тела постоянной. В зимнее время организму необходимо больше энергии, поэтому лучше увеличить порции. Ешьте больше жирной и белковой пищи, например, сало, мясо, рыбу, молоко, добавьтe хлеб и крупы.

4. Не забывайте пить воду. В зимнее время организм теряет воды ненамного меньше, чем летом. А при недостатке воды ухудшается циркуляция крови, и замерзнуть легче. Перед выходом выпейте дополнительный стакан чистой питьевой воды. А еще лучше пить зеленый чай с имбирем. Имбирь обладает согревающим и тонизирующим действием.

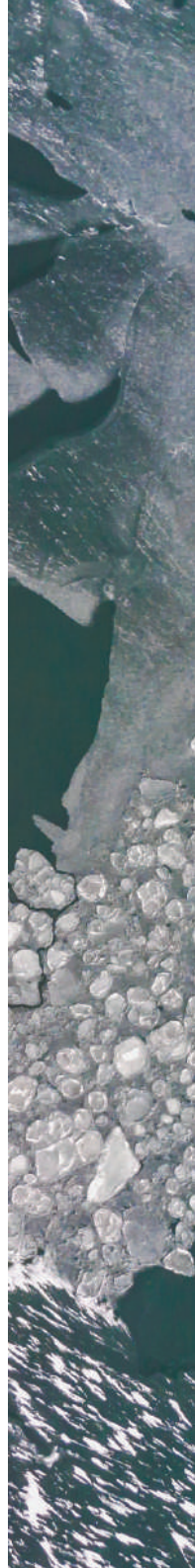
5. Забудьте про алкоголь! Алкогольные напитки обладают только кажущимся согревающим эффектом. На самом деле, при поступлении алкоголя в кровь, расширяются кровеносные сосуды, и кажется, что стало теплее, а тем временем организм быстрыми темпами теряет тепло.

До 85 % случаев обморожений фиксируется в состоянии алкогольного опьянения.


6. Ограничьте употребление кофе и черного чая. Перед выходом лучше их вообще не пить. Кофеин, содержащийся в этих напитках, негативно влияет на рецепторы, которые отвечают за сужение сосудов под воздействием холода, а также пересушивают слизистую, что приводит к снижению защитных свойств организма против простудных заболеваний.

7. Не пользуйтесь кремами, так как вода из крема на улице испаряется через 30-40 минут, и кожа начинает трескаться. Лучше использовать натуральный жир, например, гусиный, свиной, норковый или барсучий.

8. Носите одежду из нескольких слоев. За счет прослойки воздуха вам будет теплее в нескольких тонких джемперах, чем в одном свитере. Одевайте головной убор, шарф. Используйте варежки вместо перчаток. За счет того,







что пальцы находятся вместе, рукам будет теплее. Подбирайте свободную одежду и обувь. В плотной улучшается теплопередача, что приводит к ускоренной потери тепла, а также сжимаются кровеносные сосуды и капилляры, что приводит к ухудшению циркуляции крови и обморожению. Подбирайте обувь на толстой подошве с теплой стелькой, можно использовать термостельки или солевые аппликаторы. В сильные морозы хорошо одевать термобелье.

9. Используйте карманные грелки, например, бензиновые. Заправляются они, как правило, обыкновенным бензином для зажигалок, а тепла их хватает в некоторых моделях до 24 часов. Такие грелки могут согреть не только руки.

10. Не выходите сразу из теплого помещения на улицу. Позвольте телу адаптироваться постепенно – задержитесь в более прохладном помещении (например, на лестничной площадке) на несколько минут и только потом выходите на улицу.

### **Действия на морозе**

1. Больше двигайтесь. Не задерживайтесь долго на одном месте. Если вам необходимо кого-то или чего-то ждать, не бойтесь показаться смешным, ходите туда-сюда, пританцовывайте, приседайте.

2. При долгом нахождении на морозе помните, что нужно заходить в теплое помещение (магазин, кафе, офис, дом, подъезд) хотя бы раз в час на 15 минут, чтобы не окоченеть.

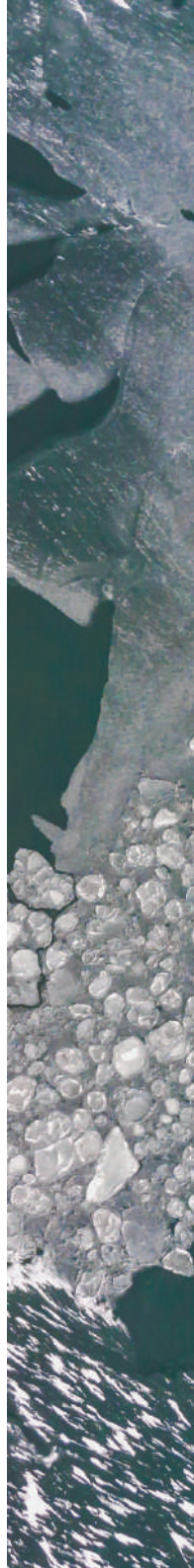
3. Старайтесь дышать только носом. Если вы надели шарф так, что он закрывает дыхательные пути, не дышите через рот. На шарфе будет скапливаться влага, которая леденеет, отчего вы замерзнете быстрее.

4. Контролируйте свои мысли и эмоции. Последние исследования показывают, что если человек нервничает, то ему сложнее адаптироваться к холоду. Старайтесь дышать медленно и глубоко – это успокаивает.

5. Проверяйте периодически чувствительность кожи, особенно носа, ушей и подбородка. Потеря чувствительности, покалывания, жжение говорит о начале обморожения. Разотрите эти участки до согревания.

6. Наблюдайте за окружающими. Возможно, человек, который с виду находится в состоянии алкогольного опьянения, нуждается в вашей помощи. Будьте готовы помочь ему. Если в обществе каждый будет стремиться помогать окружающим, то практически все проблемы современности исчезнут. Сообща решаются все проблемы! Первая доврачебная помощь описана в разделе 5.

7. Бумага является хорошим теплоизоляционным материалом. Если вы оказались на морозе и испытываете холод, найдите бумагу или купите в ближайшем ларьке газету. Скомкайте её и заправьте под свитер или майку равномерно по бокам, спереди и сзади. Дополнительная воздушная прослойка позволит вам дольше не замерзнуть. Можете поверх носков намотать газету и надеть сверху полиэтиленовый пакет – так обуваются рыбаки перед длительным пребыванием на морозе.



## **Стадии обморожения**

1. Падение температуры тела ниже 35 С°, «гусиная» кожа, медленная и невнятная речь, сонливость, слабость, бледность.

2. Температура тела 33 С° и ниже. Кожа синеет и холодная на ощупь, замедляется дыхание и пульс, снижается артериальное давление, нарушается речь и координация, может быть рвота и непроизвольное мочеиспускание.

3. Падение температуры тела ниже 31 С°. Бессознательное состояние, челюсти крепко сжаты, мышцы скованы спазмами, зрачки расширены, дыхание едва заметное, очень низкое артериальное давление и редкий пульс 32-36 ударов в минуту. Риск остановки сердца.

При третьей стадии необходимо незамедлительно вызвать скорую медицинскую помощь (или завезти срочно в больницу) и занести человека в теплое помещение. В первых двух случаях человека необходимо завести в теплое помещение и оказать первую доврачебную помощь (описана в разделе 5).

## **Действия после пребывания на морозе**

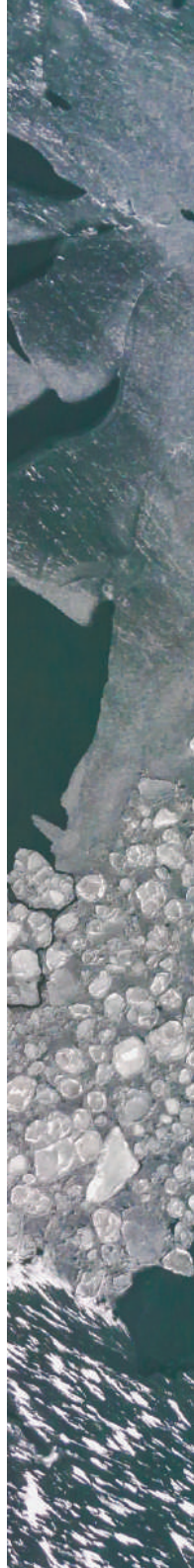
1. Снимите с себя промерзшую одежду и обувь. Переоденьтесь в сухое бельё.

2. Осмотрите себя и близких. Если появилась сыпь, шелушение, покраснение, то у вас признаки аллергии на холод, можете принять антигистаминный препарат (перечень препаратов в аптечке есть в разделе 5 «Список медикаментов для оказания первой доврачебной помощи»).

3. Для согревания конечностей не используйте горячую воду, это очень вредно для сосудов. Можете налить в ванну теплую воду с температурой 20 C°, и, постепенно повышая её температуру до 40 C° в течении часа, аккуратно массируйте конечность.

4. Выпейте горячего чая, лучше зеленого.

5. Не принимайте алкоголь, он приносит лишь мнимое согревание!



## 2.6. Сильная жара

В эпоху глобальных климатических изменений становятся нормой резкие и частые перепады температур. На всей планете наблюдаются рекордные повышения и понижения температуры.

Каждому человеку важно знать, как себя вести при природных аномалиях, в данном случае, при сильной жаре. В условиях повышенной температуры окружающей среды разные люди неодинаково реагируют на них. Есть определенная группа риска. Зная, входите вы в этот список или нет, легче корректировать свое поведение и, соответственно, сохранять свою жизнь и здоровье.

**Категории граждан**, которым нужно быть особенно внимательным в сильную жару (лучше минимум времени проводить на солнце):

- люди, которые физиологически плохо переносят жару;
- употребляющие алкогольные напитки;
- люди, которые не успели акклиматизироваться;
- маленькие дети;
- пожилые люди, особенно при наличии болезней сердечно-сосудистой системы, системы терморегуляции организма и нервной системы;
- беременные женщины;
- люди, имеющие нарушение функций щитовидной железы, сердечно-сосудистой системы, нервной системы и системы терморегуляции, а также имеющие избыточную массу тела;



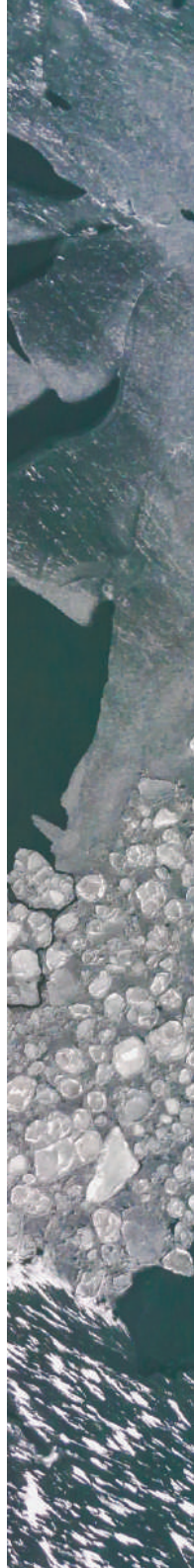
- те, кто уже переносил тепловой удар в прошлом, имеют повышенный риск получить его снова;
- люди, у которых работа сопряжена с физическими нагрузками.

## **Действия при сильной жаре**

Заблаговременная подготовка к различного рода катаклизмам, в том числе к аномальной жаре, намного повышает шансы сохранить жизнь и здоровье.

Поэтому, выполняя простые правила, приведенные ниже, вы окажете серьезную помощь себе и окружающим вас людям:

1. Самое жаркое время – с 11 до 17 часов, поэтому старайтесь ограничить пребывание на улице в это время.
2. Снизьте до минимума физические нагрузки в дневное время, а лучше их исключите или перенесите на раннее утро или поздний вечер.
3. Пересмотрите свое питание. Уменьшите размер порций и меньше употребляйте жареной, соленой и жирной пищи. Следите за свежестью продуктов, т.к. риск отравления увеличивается с повышением температуры воздуха.
4. Не употребляйте спиртные напитки. Алкоголь, помимо разрушающего воздействия на организм еще и затрудняет адекватное восприятие обстановки.
5. Не рекомендуется употреблять кофе. Он дает дополнительную нагрузку на сердечно-сосудистую систему, которой и так нелегко в жару, а также выводит из организма минералы и воду.



6. На улице используйте головные уборы, зонтики, солнцезащитные очки и легкую одежду из светлых натуральных тканей (лен, хлопок, шёлк).

7. Находясь под прямыми солнечными лучами, пользуйтесь солнцезащитными кремами (для открытых участков тела).

8. Пейте больше жидкости, до 3 литров в день. Желательно употреблять чистую питьевую воду, минеральную воду без газа, морсы, соки, компоты, чай (зеленый хорошо утоляет жажду). Газированные, сладкие и энергетические напитки пить не рекомендуется.

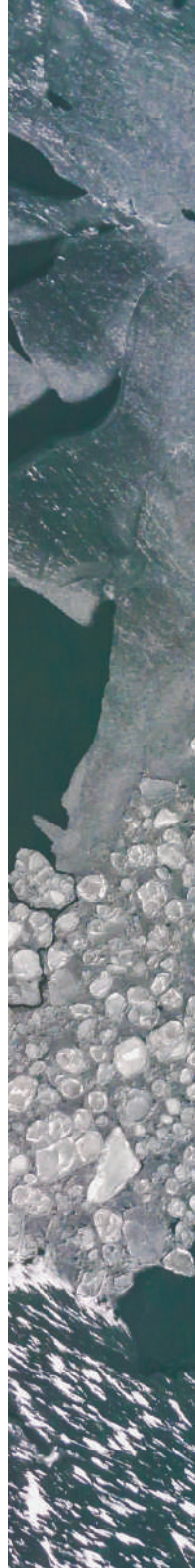
9. Принимайте охлаждающий душ. Если эта процедура непривычна для вас, то чаще умывайте лицо и руки прохладной водой.

10. Наблюдайте за окружающими людьми. Возможно, кому-то может понадобиться помощь.

**Признаки теплового поражения:** общая усталость, головная боль, нарушение сознания, покраснение или побледнение лица, замедленный или учащенный пульс.

Признаки солнечного удара: общее недомогание, головная боль, тошнота, рвота, повышенная потливость, учащенный пульс, в тяжелых случаях – помутнение сознания, кома и остановка дыхания. У детей бывает рвота и понос. В тяжелых случаях необходимо срочно вызывать скорую медицинскую помощь. Как оказать первую доврачебную помощь вы можете прочитать в разделе 5.

В условиях серьезных климатических изменений и катаклизмов, только взаимопомощь и поддержка может увеличить шансы на выживание каждого и цивилизации в целом.



## 2.7. Торнадо, смерч, сильный ветер

Торнадо, или смерчи представляют собой быстровращающиеся по спирали потоки воздуха.

В районах, где часто проходят торнадо и смерчи, существуют системы оповещения, которые способны предупредить о приближающемся катаклизме за 10 и более минут. Это времени достаточно, чтобы быстро сориентироваться и принять верное решение. Тем не менее, есть много уголков планеты, в которых нет таких систем, и в любой момент может возникнуть сильный ветер, который способен срывать крыши домов и вырывать с корнем деревья. А значит, необходимо обладать знаниями, как себя вести при таких стихийных проявлениях. Тем более, в эпоху глобального изменения климата многие катаклизмы возникают там, где их раньше не было, и возрастает их общая частота на Земле.

### **Действия до торнадо, смерча, сильного ветра**

- Слушайте внимательно СМИ, по ним могут рассказать подробную информацию, что ожидается.

- Поднимающийся ветер, сильный гул, похожий на проходящий товарный поезд и синеватое небо с густыми тяжелыми облаками говорят о приближении стихии (торнадо, смерч).

- Приготовьте документы, батарейки для радио, медикаменты, продукты и воду из расчета на несколько суток

(тревожный чемоданчик – раздел 4).

- Отключите газ, электричество, погасите печь.
- Закройте плотно все окна, двери и чердачные помещения.

- Наклейте на стекло окон полоски пластыря или скотч крест-накрест, чтобы сдержать осколки, если стекло разобьется.

- Уберите с балкона, лоджии или со двора частного дома вещи, которые может унести ветром.

### **Действия во время торнадо, смерча, сильного ветра**

- Чаще люди гибнут и получают травмы от осколков стекла, шифера, черепицы, сорванных дорожных знаков, вырванных деревьев и различных предметов, которые хранятся на балконах и лоджиях. Учитывайте это при поиске укрытий, т.е. ищите их подальше от стекол, зданий (лучше спастись в самом здании), от различных конструкций и деревьев.


- Если нет угрозы затопления, то лучшим укрытием будет подвал, погреб, защитное помещение (под производственными зданиями, школами, предприятиями).

- Если нет возможности укрыться в подземных сооружениях, укрывайтесь в зданиях в дверных проемах подальше от окон. В качестве защиты можно использовать прочную мебель или какие-нибудь щиты (деревянные, металлические). Можно укрыться под тяжелым столом, накрывшись матрасом, подушками или плотной тканью.

- Если вы находитесь в автомобиле, то вычислите тра-







екторию движения торнадо и двигайтесь подальше от неё в сторону убежища. Не соревнуйтесь с торнадо, скорость его движения может составлять 100 км/ч и выше.

– Если вы оказались в городе или на открытой местности, держитесь подальше от столбов, деревьев, рекламных щитов, линий электропередач. Найдите низкое место (канавы, ямы, овраги, любая выемка) и прижмитесь плотно к земле, закрыв голову руками.

### **Действия после торнадо, смерча, сильного ветра**

– Не спешите покидать убежище после того, как ветер начнет стихать. Стихия может вернуться с новой силой, а за первым торнадо может идти еще несколько. Слушайте внимательно СМИ.

– Не пользуйтесь лифтом.

– Окажите необходимую первую доврачебную помощь окружающим (смотрите раздел 5). Вызовите при необходимости скорую медицинскую помощь и пожарных.

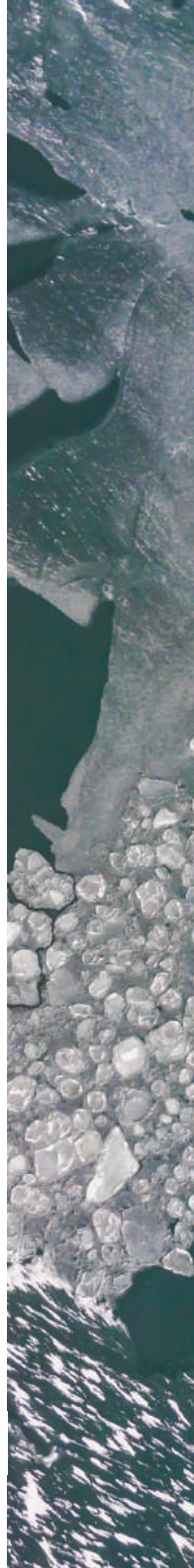
– Помогите с ремонтом соседу. Ведь намного проще восстанавливать жилища сообща. И вообще жить дружно – это прекрасно!

– Внимательно осмотрите жилище на целостность конструкций, электропроводки, газового и печного оборудования. Лучше доверить осмотр специалистам. По развалинам лучше не ходить, это опасно.

– Торнадо, сильный ветер может вызывать наводнения, пожары или ими сопровождаться. Как действовать при их

возникновении ознакомьтесь в разделе 2 «Наводнения» и «Пожар».

И помните, в любой ситуации сохраняйте самообладание и оставайтесь Человеком! Это гарант выживания и счастливой жизни.



## 2.8. Сход снежной лавины, оползень, селевой поток

Снежная лавина – это падающая со скоростью от 20 до 1000 м/с снежная масса.

Оползень – это смещение больших масс грунта, который отделяется от горных склонов и устремляется вниз. Грунт в данном случае бывает сухим и влажным. Если происходит смещение влажного грунта, то это явление называется селом или селевым потоком.

Селевой поток – это поток камней и влажного грунта вперемешку, спускающийся с возвышенности вследствие активного таяния снега или продолжительных ливней.

Все три явления обладают разрушающей силой и скоростью и сметают всё на своем пути. Возникать могут вследствие природных причин (снегопады, ливни, землетрясения, извержения вулканов) и при вмешательствах человека. Нужно быть внимательным, обычно опасные районы обозначают специальными знаками, и, как правило, перед катаклизмом предупреждают в СМИ. Но бывают часто ситуации, когда нет ни знаков, ни предупреждений. В таком случае необходимо знать, где происходят лавины, сели и оползни, и как при них действовать.

### **Снежные лавины**

#### **Действия в горах. Опасность схода лавины**

- Не выходите в горы в снегопад и непогоду.

- Находясь в горах, следите за изменениями погоды.

Будьте внимательны и осторожны. Лучше переждите

снежный буран, подождите, пока сойдут лавины и усядет снег, прежде чем двигаться дальше.

– Если вы не уверены в склоне, и вас несколько человек, то лучше послать одного человека проверить склон, предварительно подстраховав его альпинисткой веревкой и лавинным шнуром. Даже после проверки не теряйте бдительность.

– В густом лесу лавины сходят редко.

– На склонах крутизной меньше 30° снежные лавины сходят редко (без деревьев и кустарников - 20°). С крутизной от 20° до 30° сходу лавины может способствовать разрезающее действие лыж. Наиболее опасны склоны с крутизной больше 30° (без деревьев и кустарников больше 20°), на таких участках лавины сходят при обильных снегопадах, при крутизне более 45° лавины сходят при каждом снегопаде.

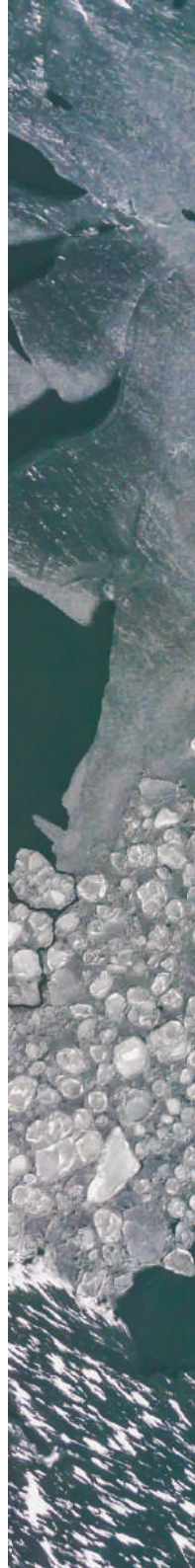
– Прочесы в лесу, особенно суженные сверху, могут быть путем схода лавины.

– Склоны с подветренной стороны и обращенные на юг также являются источником опасности.

### **Действия если Вы невдалеке от лавины**

– Найдите укрытие, пещеру. Если таковых нет поблизости, найдите возвышение, устойчивый камень или крепкое дерево. Не прячьтесь за молодое дерево – оно может сломаться от снежного потока.

– Быстро освободитесь от вещей, которые могут быть втянуты в лавину и будут сковывать движения (лыжи, палки, ледорубы, рюкзак).





## **Если Вы попали в лавину**

- Закройте дыхательные пути одеждой, шапкой, шарфом или воротником.

- Развернитесь в сторону движения лавины, примите горизонтальное положение и прижмите колени к груди.

- Вращением головы очистите как можно больше пространства возле лица.

- Во время движения лавины старайтесь плавательными движениями держаться на поверхности лавины.

- Когда лавина остановится, попробуйте выбраться самостоятельно. Если не получается, то постарайтесь хотя бы высунуть руку, чтобы вас могли заметить спасатели. Чтобы вычислить, в какую сторону ползти, позвольте вытечь слюне из рта. Если слюна стекает вниз, тогда вам в противоположную сторону.

- Не кричите в снегу, снег полностью поглощает звук. Не тратьте свои силы, кислород и тепло зря.

- Не забывайте шевелиться, чтобы не замерзнуть.

- Если вас попало под завал несколько человек, не давите друг другу засыпать.

- По возможности помогайте товарищам.

- Не теряйте самообладания, не паникуйте, вас ищут. Помните, что в лавиноопасные периоды создаются спасательные отряды. Бывали случаи, когда спасали попавших в беду и на тринадцатые сутки.

## **Действия после лавины**

- После схода лавины осмотрите себя и окружающих, возможно, потребуется оказать первую доврачебную по-



мощь (раздел 5).

– Вызовите спасателей, если всем не удалось выбрать-  
ся. До прибытия окажите возможную помощь.

– Сообщите в местную администрацию и своим близ-  
ким, что вы выбрались, чтобы вас напрасно не искали.

## **Оползень, селевой поток**

### **Действия до оползня, селевого потока**

– Постоянно наблюдайте за почвой на вашей террито-  
рии, тем более если в вашем регионе есть опасность се-  
лей и оползней.

### **Характерные признаки возможного оползня:**

1. На территории возникли сдвиги почвы, сдвинуты заборы, деревья.
2. Стены и порог дома находится под уклоном.
3. Двери, окна стали заедать или неплотно закры-  
ваться.
4. В стенах, фундаменте появились трещины.
5. Наступая на уклон, вы заметили, как он приходит  
в движение.
6. На дороге, на тропинках появились трещины,  
в несвойственных местах проступает вода.
7. На склонах появились выпячивания грунта.
8. Звуки ломающихся деревьев, грохот, звук водяно-  
го потока и падающих камней.
9. Наблюдайте за уровнем воды в реках и водоемах,  
резкий подъем уровня и помутнение говорит о приближа-  
ющемся катаклизме.





## **Действия во время оползня, селевого потока**

- Лучше всего эвакуироваться по заранее разработанному маршруту.

- Покидая опасное место, помогайте окружающим, особенно детям, больным и старым людям.

- Не думайте о спасении вещей, жизнь человека – это самое ценное!

- Если вы оказались в помещении во время катаклизма и не успели эвакуироваться, расположитесь на верхних этажах или чердаке.

- Если вы оказались на открытой местности, смените направление от потока. Если не успеваете, свернитесь в клубок, закрыв голову руками или подручными материалами.

- Двигаясь в автомобиле, старайтесь как можно быстрее покинуть опасную зону, оползень или селевой поток может перевернуть или завалить машину. Следите за трещинами на дорогах и тротуарах, в них автомобиль может провалиться.

## **Действия после оползня, селевого потока**

- Будьте бдительны, после схода оползня есть опасность повторного сдвига почвы.

- Будьте осторожны с линиями электропередач и подземными коммуникациями (газовые трубы, водоснабжение), ведь они могут нанести травму (горячий пар, напряжение, острые кромки).

- Передвигайтесь осторожно по дорогам, асфальту, так как они могут иметь трещины, через которые можно провалиться.

– Осмотритесь вокруг, возможно кому-то нужна помощь, в том числе и доврачебная (смотрите раздел 5).

– Вызовите скорую медицинскую помощь и пожарных при необходимости.

– Слушайте внимательно новости в СМИ, чтобы быть в курсе всех потенциальных опасностей.

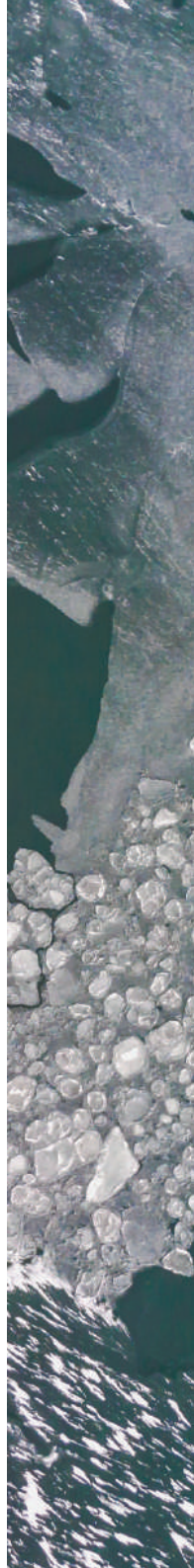
– При входе в жилища, которые оказались в зоне бедствия, старайтесь пользоваться фонариком на батарейках, причем включайте его до входа в дом, чтобы не спровоцировать искру.

– Не пользуйтесь лифтом.

– Осмотрите в вашем доме/квартире газовое, печное и электрооборудование. Лучше, если их осмотрят специалисты на предмет неисправностей.

– Если в доме дым, лучше сразу вызовите пожарных и не заходите в помещение.

– Будьте внимательны разбирая завалы, там могут прятаться животные и змеи.







### Раздел 3.

# **Ориентирование на местности**

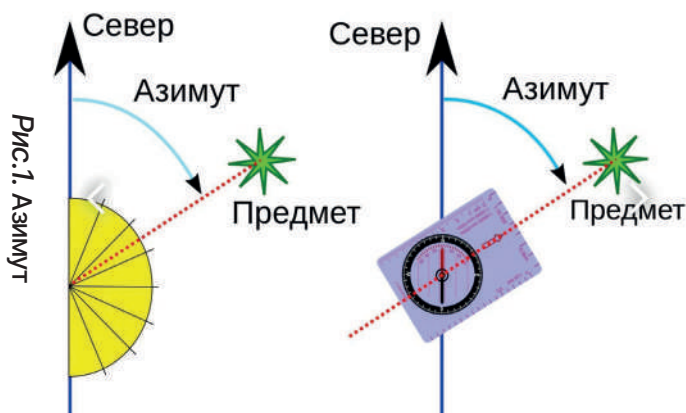




### 3.1. Компас

Для ориентирования в лесу или на другой местности необходимо понимание, что такое азимут, и как по нему перемещаться, а также как «брать» аварийный азимут.

Азимут — горизонтальный угол, отсчитываемый между заранее выбранным направлением (например, северным) и направлением на заданный предмет (рис.1).



**Алгоритм 1.** Если у нас есть азимут на какой-то предмет, объект, линейный ориентир (например, на выход из леса), значит нам необходимо, вращая колбу (рис. 2), совместить цифру данного азимута на шкале колбы с линией для направления компаса. После этого, держа компас и четко совмещая линию планшетки с направлением движения, нужно вращать тело с компасом в руке (представьте, что вам руку с компасом загнули к телу) так, чтобы N магнитной стрелки совпало с N шкалы на колбе,

и соответственно, S магнитной стрелки с S шкалы колбы. Это изображено на рис. 3.

Рис. 2.  
Устройство компаса  
(марка Москомпас, модель 22с)



После совмещения, держа компас перед собой, вы получаете направление движения по азимуту. Для движения по азимуту необходимо постоянно перемещаться так, чтобы S магнитной стрелки и S колбы совпадало (соответственно N с N), компас (красная центральная линия планшетки) при этом жестко «привязан» к направлению вашего движения. Желательно двигаться между точечными ориентирами. То есть, мы находим объект, который совпадает с нашей линией движения, обходим этот объект, становимся к нему спиной, точно совмещаем N с N, вращаясь с компасом, находим следующий объект по направлению движения и двигаемся к нему. И так далее.

Так можно выйти на любой предмет или линейный ориентир (дорога, река, кромка леса), зная его азимут.

Но учитывайте, что при движении на предмет, вы можете выйти не на сам предмет, а на параллель с ним (кромка леса, дорога, линия электропередач).

Для «взятия» аварийного азимута необходимо развернуться спиной к точке входа (например, в лес) и, стоя лицом в направлении выхода (например, из леса), держа компас перед собой, совместить линию планшетки с направлением выхода из леса (линия компаса должна «смотреть» ровно по направлению вашего движения из леса). После этого, вращая колбу, необходимо совместить N магнитной стрелки с N шкалы на колбе, и соответственно, S магнитной стрелки с S шкалы колбы. После этого посмотрите, какая цифра шкалы напротив красной центральной линии планшетки у вас получилась. Эта цифра и есть ваш аварийный азимут (азимут выхода, например, из леса).

Для того, чтобы выйти из леса по аварийному азимуту повторите действия, описанные в алгоритме 1.

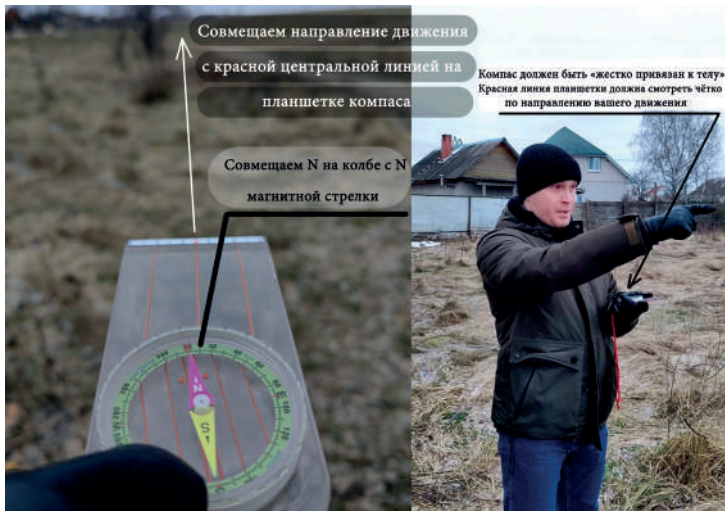
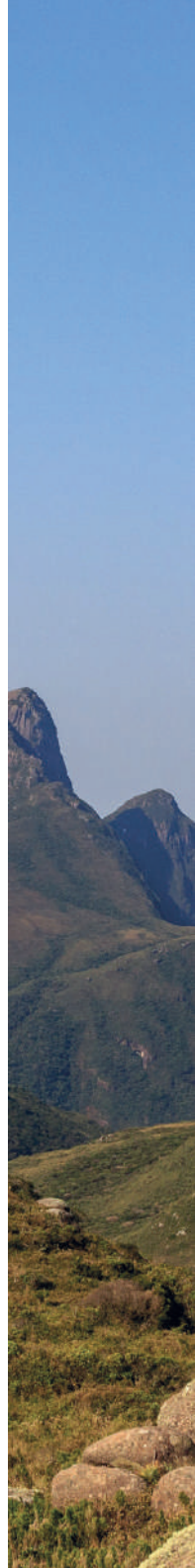


Рис.3. Совмещение направления движения с центральной линией планшетки

Для ориентирования в лесу, для взятия аварийного азимута и поиска пропавшего без вести рекомендуется пользоваться компасами фирмы Москомпас (например, модель 22с, изображенная на фото), которыми пользуются большинство поисково-спасательных отрядов.







## 3.2. Небо. Ориентирование в сложных условиях

Если вы вынуждены покинуть своё жилище, и какое-то время вам приходится существовать в автономных условиях, то, помимо навыков добычи воды, еды, разведения костра и сооружения временного жилища, вам необходимо уметь ориентироваться в незнакомой обстановке.

Умение ориентироваться особенно необходимо в тех случаях, когда человек заблудился, или необходимо дойти до определенной точки через труднопроходимые места (например, до места эвакуации). Существует несколько способов ориентирования:

- по солнцу;
- по звездам;
- по луне;

Ориентирование по компасу и приложениям на телефоне рассмотрены в разделе 3.1, 3.3, а также рассмотрен алгоритм действий при дезориентации в лесу без телефона в разделе 1.3.

### Ориентирование по солнцу

Основные правила ориентирования по солнцу (с помощью часов):

- солнце в местный полдень, в 12 часов, находится точно на юге;
- в 6 часов утра солнце находится на востоке;



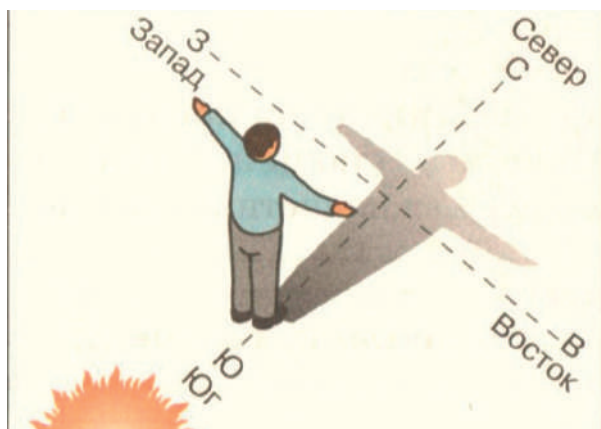
- в 18 часов вечера солнце находится на западе;
- каждый час солнце поворачивается на угол  $15^\circ$ ;

Рис.1. Ориентирование по солнцу  
в местный полдень



При ориентировании необходимо учитывать особенности перевода часов на зимнее и летнее время в некоторых странах.

Рис.2. Солнце в полдень

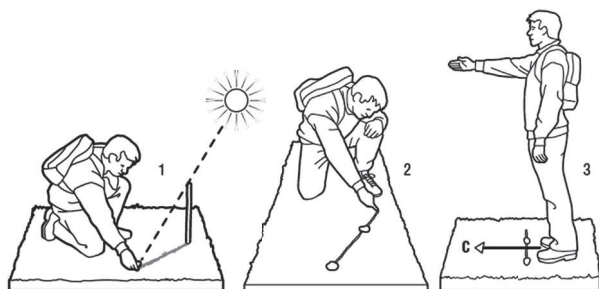


Ориентироваться по солнцу без часов можно с помощью метода тени. Использовать его можно при солнеч-

ной погоде в любых условиях (песок, земля). Если тень не видна из-за темного участка земли, можете на землю положить какую-нибудь светлую одежду, чтобы тень отбрасывалась на неё.

Вставьте в землю колышек длиной 1-2 метра. С помощью камешка сделайте засечку конца тени на земле. Через 15-20 минут тень сместится. Сделайте на конце тени следующую засечку. Проведите прямую линию между точками, продлив её на пол метра с каждой стороны. Станьте на линию так, чтобы солнце было со стороны спины, первая точка была слева от вас, а вторая справа. Вы смотрите на север. Этот метод применим в любой точке земного шара.

Рис.3. Определение  
севера методом тени



## Ориентирование по звездам

В ночное время суток при ясном небе в северном полушарии проще всего ориентироваться по полярной звезде. Её найти достаточно просто. Метод позволяет найти стороны света без часов.

Полярная звезда находится на конце «ручки» Малой Медведицы, и указывает практически точно на север.

Она на протяжении ночи остается на небе всё время в одной точке. Проведите от Полярной звезды воображаемую линию перпендикулярно горизонту вниз. Вы получили направление на север.

По Полярной звезде ориентируются в северном полушарии. При нахождении в южном полушарии, вам необходимо найти созвездие Южного Креста. От удлинённой части креста необходимо провести воображаемую линию. Отмерьте расстояние от крайней точки удлинённой части креста до центра креста и отложите эту длину 5 раз от крайней точки удлинённой части креста. От этой точки проведите линию вниз перпендикулярно горизонту. Вы получили направление на юг.

**При отсутствии компаса следует обратиться к астрономическим способам определения сторон горизонта.**



**Ориентирование по Полярной звезде основано на том, что кажущееся движение небесной сферы происходит вокруг Полярной звезды, т.е. она остаётся неподвижной.**

*Рис.4. Ориентирование по Полярной звезде в северном полушарии*

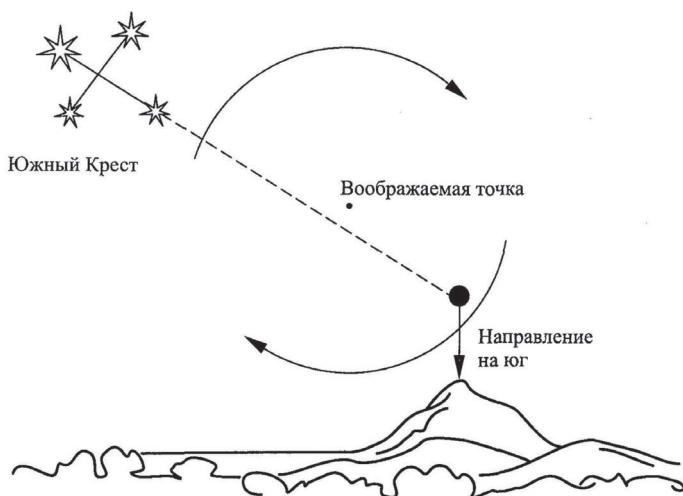
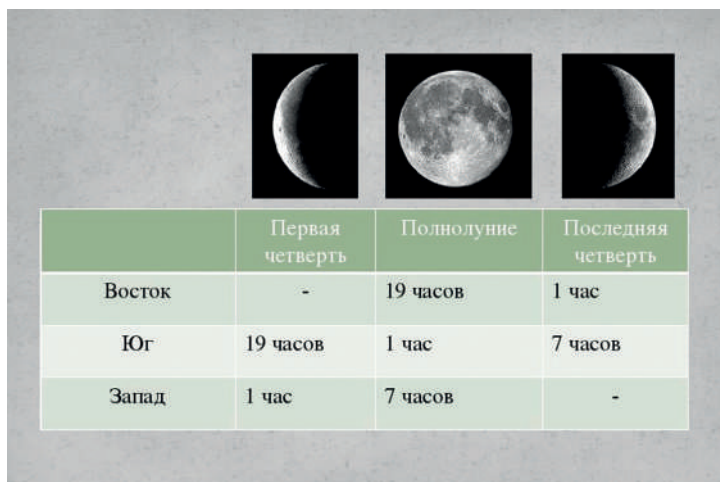


Рис.5. Ориентирование по созвездию Южного креста в южном полушарии



Рис.6. Ориентирование в Северном и Южном полушарии по звездам



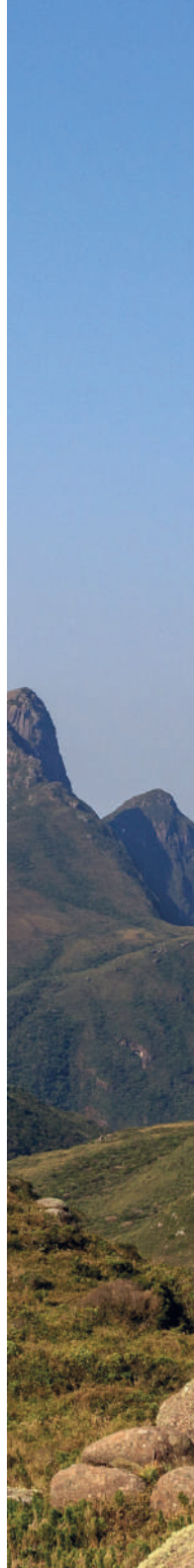


*Рис.7.* Положение Луны  
в зависимости от времени суток

Метод хорошо подходит, когда у вас есть часы.

Руководствуясь рис.7 и часами Вы можете определить стороны света. Например, при полнолунии в 19 часов Луна будет находиться на востоке с небольшой погрешностью. Луна в последней четверти в 7 часов утра указывает юг.

При ориентировании с помощью часов, учитывайте местные особенности перевода часов на летнее и зимнее время.





### 3.3. Приложения для телефона

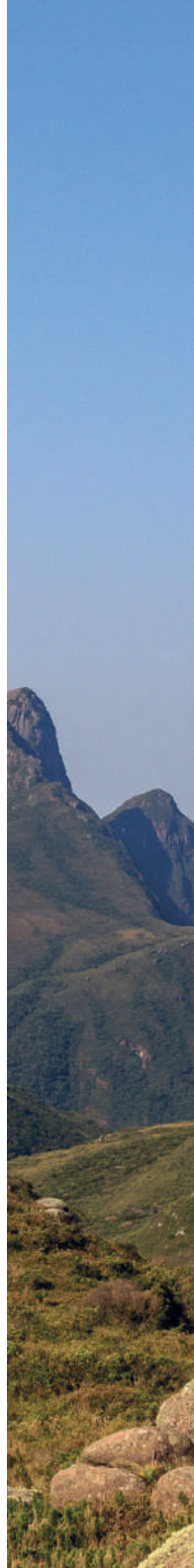
При наличии интернета ориентироваться в пространстве возможно с помощью приложений на смартфоне.

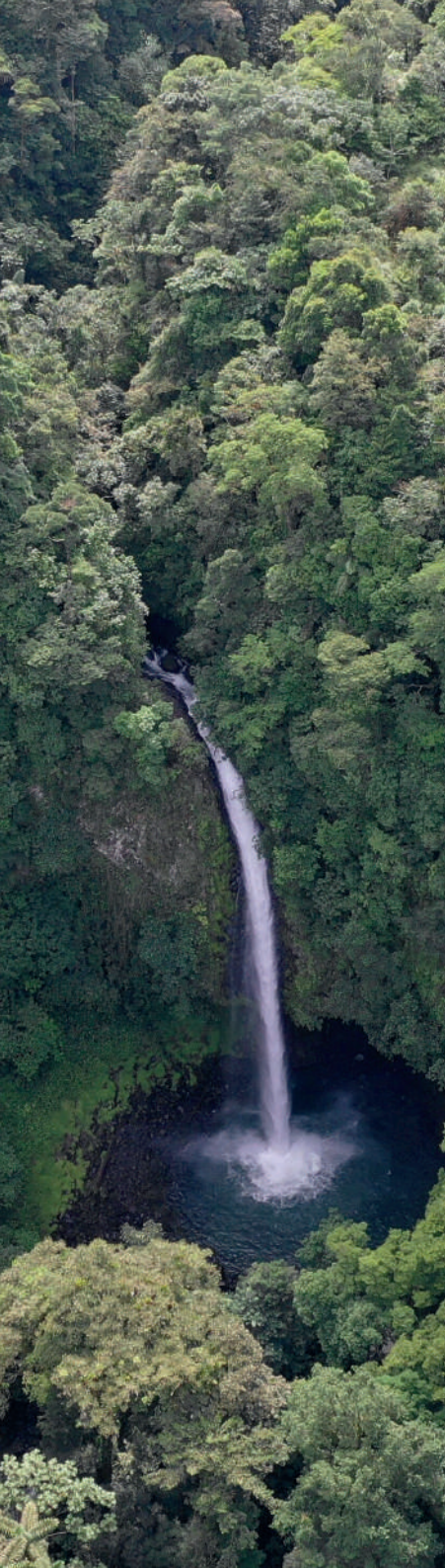
Любые карты Яндекс или Google могут вам помочь в понимании, где вы находитесь, и куда необходимо перемещаться.

Кроме данных приложений, существуют специальные для туристов и поисковиков-спасателей. К их числу относятся такие приложения как «Геотрекер», «OsmAnd» или «Locus map». Суть их состоит в том, что они показывают ваше местоположение, работают с разными картами, в том числе, с топографическими, и способны записывать ваш трек (весь ваш путь перемещения). С помощью записанного трека вы можете проанализировать свой путь от начала до момента остановки записи.

Данные приложения находятся в свободном доступе, и их бесплатных версий достаточно, чтобы ориентироваться в пространстве с возможностью записи трека. В интернете есть и другие подобные приложения, которые можно найти по ключевым словам – «навигация», «навигация для телефона».







Раздел 4.

# **Выживание в сложных условиях**







## 4.1. Выживание человека в экстремальных условиях

В случае климатического бедствия часто возникают ситуации, когда человек вынужден покинуть свой дом вследствие его разрушения или опасности обвала. Помощь при этом может прийти не сразу, значит какое-то время человеку, возможно, придется выживать в сложных условиях, когда могут закончиться запасы еды и воды. В холодное время года остро возникает необходимость в крове.

В этом разделе вы узнаете, как можно добыть воду, еду, развести костер и построить временное жилище собственными силами. Здесь будут приведены общие рекомендации как можно это сделать, ведь выживание в экстремальных ситуациях – это тема для отдельной книги.

В сложных условиях одним из главных критериев выживаемости является умение управлять собой. Люди часто погибают не вследствие самих чрезвычайных ситуаций, а из-за возникшего страха, паники и потере контроля над собой.

*«Встретились как-то на дороге паломник и Чума.*

*– Куда идёшь? – спросила Чума.*

*– В Мекку, поклониться святым местам. А ты?*

*– В Багдад, забрать пять тысяч человек, – ответила Чума.*

*Разошлись они; а через год на той же дороге встретились снова.*

*«– А ведь ты обманула меня», – сказал Чуме паломник.*

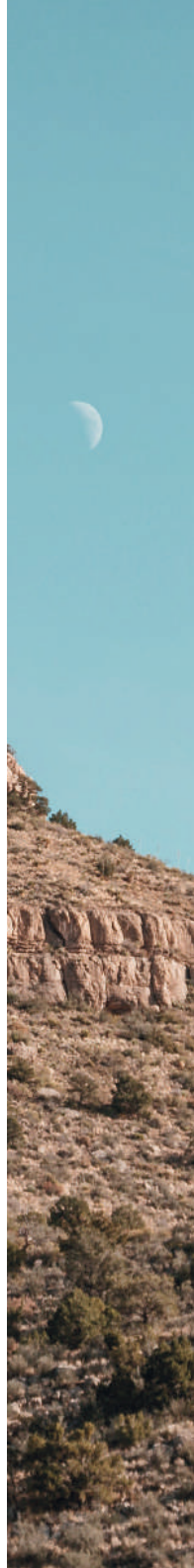
– Ты говорила, что заберёшь в Багдаде пять тысяч человек, а сама взяла пятьдесят пять тысяч!

– Нет, – ответила Чума, – я сказала правду. Я была в Багдаде и забрала свои пять тысяч. Остальные умерли от страха».

### Суфийская притча

Поэтому очень важно научиться контролировать свои мысли, эмоции и поступки до наступления чрезвычайной ситуации, ведь в экстремальной ситуации у человека не будет времени думать, как действовать, к этому времени навык должен быть сформирован. Соответственно, изучить вопрос необходимо заранее.

Чтобы научиться контролировать свои мысли, эмоции и поступки, издревле существуют эффективные медитации, духовные практики и методы внутренней работы над собой. В данной книге они описываться не будут, при желании с ними можно ознакомиться в интернете и библиотеках. Среди разнообразной литературы лично могу выделить автора Анастасию Новых. В творчестве этого писателя описаны инструменты, которые помогли уже не одной тысяче человек не только понять себя, но и обрести внутреннюю гармонию, что очень важно не только при выживании в сложных условиях, но и в жизни в целом.







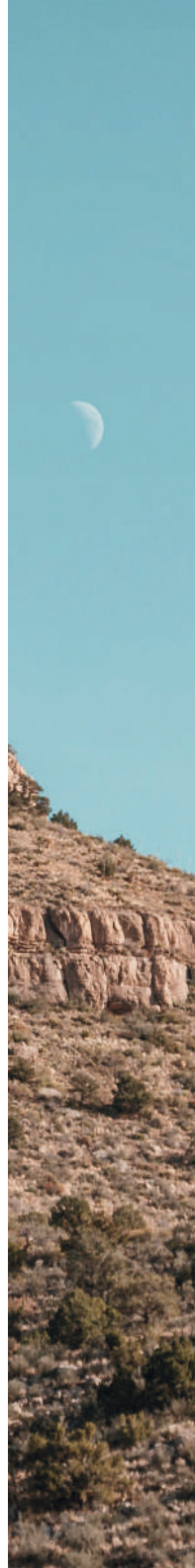
## 4.2. Тревожный чемоданчик

На случай чрезвычайных ситуаций, климатических бедствий рекомендуется иметь в легкодоступном месте так называемый тревожный чемоданчик. Это компактно сложенные вещи первой необходимости, которые вам пригодятся в случае срочной эвакуации из жилища. Чемоданчик должен быть в таком месте, из которого вы сможете его достать за минимальное время, и быстро покинуть ваш дом/офис. Как правило, тревожный чемоданчик – это рюкзак объемом примерно на 75 литров.

**Рекомендуемый список** самого необходимого в тревожном чемоданчике для автономного существования в течение непродолжительного времени (например, несколько суток):

1. Паспорт, водительские права, свидетельство о рождении, свидетельства собственности.
2. Копии всех документов, копии документов на электронных носителях, флешка.
3. Деньги (по разным местам) и/или золото (по разным местам).
4. Бумажные групповые фото родственников.
5. Палатка, спальник, каремат-пенка или надувной коврик.
6. Пончо от дождя/штормовка.
7. Термобельё, носки, трусы, футболка, тёплая куртка, брюки, шапка/баф (либо куртка с капюшоном), свитер/флиски, перчатки водонепроницаемые зимние.

8. Полотенце.
9. Ботинки для легкого трекинга, сандалии/кроксы/шлепанцы из пенки.
10. Нож фикс фултанг, нож складной.
11. Карабин.
12. Зажигалка (лучше Zippo), сухое горючее, розжиг, спички охотничьи.
13. Вода 1,5л.
14. Фильтр для воды туристический, таблетки для обеззараживания.
15. Котелок, сковородка-крышка от котелка, кружка, ложка.
16. Карта в непромокаемой защите.
17. Компас (например, Москомпас модель 22с).
18. Мусорные пакеты разного объёма по несколько штук.
19. Туалетная бумага, сухие салфетки, мокрые дезинфицирующие салфетки, мыло хозяйственное или простое.
20. Ножницы маленькие и большие, крем для рук.
21. Суперклей водостойкий.
22. Нитки: белые, чёрные, суровая нить, капроновая нить, иголки - разных размеров по несколько штук.
23. Накомарник.
24. Смартфон в водонепроницаемом чехле.
25. Радиоприёмник.
26. Фонарик налобный.
27. Повербанк, сетевые шнуры зарядки, запасные аккумуляторы для всего, зарядное устройство для разных





устройств.

28. Энергетические калорийные батончики, сухари, галеты, крекеры, орехи, сухофрукты в ассортименте.

29. Перчатки рабочие простые.

30. Свисток.

31. Аптечка.

При необходимости вы сами можете добавить или убрать из списка те вещи, которые вам нужны/не нужны в случае автономного существования нескольких суток и более.

### 4.3. Добывание воды.

## Очистка и обеззараживание воды в походных условиях

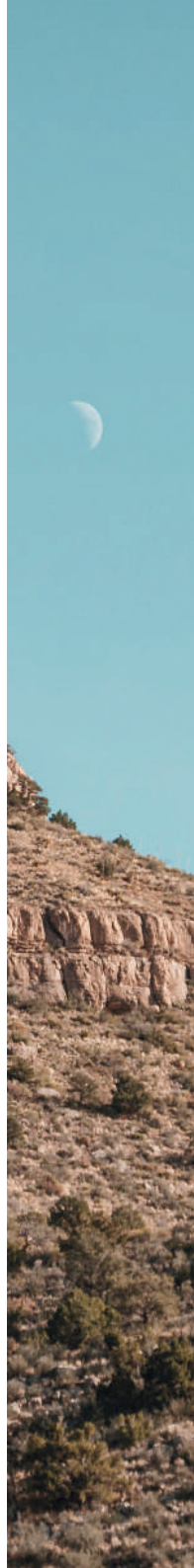
*«Без воды ничего живое на Земле не шевелится. На нашей планете вода входит в состав всех живых организмов в содержании от 45% до 98%, в том числе и организма человека, где её до 80% от общей массы. Вода — это распространённый компонент природы. Даже в огне присутствуют элементы воды в виде водорода и кислорода, за счёт которого происходит горение. Даже в камне есть жидкость».*

*«Сэнсэй-II. Исконный Шамбалы» А. Новых.*

Вода – очень важное вещество для всех живых организмов. Организм человека в среднем состоит на 80 % из воды. Без воды человек может просуществовать немного меньше, чем без еды. Без жидкости организм погибает, как правило, максимум через 5-10 дней.

Необходимо в экстремальных ситуациях грамотно расставлять приоритеты. В первую очередь человеку требуется обеспечивать себя водой. Далее необходимы еда, тепло и кров. В среднем организму человека в зависимости от сезона необходимо потреблять 2-2,5 литра воды в день. Это необходимо учитывать при формировании запасов на случай катаклизма.

Не нужно ждать, когда запасы воды полностью закончатся, необходимо жидкость запасать минимум на несколько суток.



В этом случае необходимо иметь знания, как воду добывать и фильтровать, ведь с каждым днем пребывания без жидкости шансы на выживание и сохранение здоровья снижаются.

В зависимости от сезона воду можно добывать разными способами.

### **В весенне-осенний период воду можно добывать:**

1. Собирая влагу с листьев деревьев. Также можно на листья надевать целлофановый пакет и завязывать узлом сверху. Влага, конденсируясь, будет собираться на дне пакета. Этот способ можно применять и при движении, отрезав листики и поместив их в пакет. Пакет можно привязать к рюкзаку.

**Рис.1.** Сбор влаги с листьев деревьев с помощью целлофанового пакета



2. Собирать дождевую воду. Для этого способа подойдет любой материал (целлофановый пакет, одежда, клеёнка). Чем больше площадь, тем больше можно собрать воды. Материал растягивается под углом (мож-



но растянуть пленку в небольшом углублении в земле), а внизу подставляется емкость, в которую дождевая вода собирается. Если используется впитывающая ткань, то при намокании вода отжимается в емкость.

Рис.2. Сбор дождевой воды с помощью пленки в земляном углублении



3. Можно изготовить солнечный конденсатор (солнечный дистиллятор). Выкапывается ямка, желательные размеры - радиус ямы -1 метр, глубина около полуметра. На дно ямы в середину ставится емкость для воды (желательно объемом более литра), по бокам ямы можно положить ветки с листьями. Сверху яма накрывается пленкой, которая хорошо прижимается к земле. А в центр пленки кладется небольшой камень. Вода в яме конденсируясь будет собираться на обратной стороне пленки и стекаться в емкость. За день можно собрать около 1,5 литра воды. Яму нужно располагать на солнце.

Рис.3. Солнечный дистиллятор



4. Ищите источники подземных вод, используйте воду из рек и озер, предварительно очистив и прокипятив не менее 5 минут. Способы очистки читайте далее. Признаками воды являются ярко зеленый дерн и растения (таволга, хвощ, калужница, осоки и т.д.).

5. Можно использовать воду из болот и застоявшихся колодцев. Но помните, что нужно провести тщательную очистку и обеззараживание собранной из данных источников воды.

6. Не пейте морскую воду без предварительного опреснения. Она вызывает интоксикацию организма.

В зимний период воду можно добывать, растапливая лед и снег. Снег дает в два раза меньше воды при больших затратах тепла. Соберите их, положите в емкость (например, кастрюлю) и растопите на костре, добавляя очередные порции после растапливания предыдущих (если сразу насыпать полную кастрюлю снега, то при нагревании может образоваться полость, и в результате прогорит ка-

стрюля). После растапливания прокипятите воду в течение не менее 5 минут.

Также в весенний период можно добывать березовый или кленовый сок. Единственный недостаток этого способа – короткий период сбора. Самое оптимальное время – это середина марта или конец апреля. Основным показателем – если начали набухать почки, то это время самое благоприятное. Лучше сок собирать в период с 12 до 18 часов – в это время он истекает наиболее интенсивно.

Рис. 4. Сбор березового сока



Для сбора сока достаточно сделать в дереве небольшое отверстие глубиной всего 2-3 сантиметра с расстоянием от земли около 20 сантиметров. После этого вставьте в отверстие трубку или прутик, по которому будет стекать сок (закрепите его надежно). Подставьте емкость в несколько литров. Проверьте через несколько часов качество сбора, при необходимости поправьте трубку или поменяйте емкость. Не делайте отверстия топором – это сильно вредит дереву. Не выбирайте березы или клены



меньше 20 сантиметров в диаметре – дерево может погибнуть. С каждой березы или клена лучше не собирать больше литра сока, иначе дерево также может погибнуть. После сбора залепите отверстие мхом или воском, чтобы туда не попадали бактерии.

Также в экстремальных ситуациях соблюдение некоторых правил позволит дольше сохранить жидкость в организме:

- Меньше физически работайте, чтобы сократить пототделение и расход жидкости с выдыхаемым воздухом, больше отдыхайте.

- Пейте жидкость небольшими глотками, подольше удерживая её во рту.

- Не курите, не употребляйте алкоголь. Алкоголь приводит к общему обезвоживанию организма.

- Находитесь как можно дольше в прохладе, в тени. Сделайте какое-нибудь теновое укрытие.

- Дышите носом и меньше разговаривайте.

Важная задача – воду собрать и сэкономить. Но также необходимы знания, как воду фильтровать и обеззараживать.

Перед фильтрацией воду лучше отстоять полдня. Воду использовать до осадка. Осадок сливать.

Грубую фильтрацию от грязи можно произвести с помощью консервной банки и песка (можно с добавлением гравия, травы и древесного угля). Сделайте небольшие отверстия банке снизу, насыпьте туда песка и фильтруйте воду через нее.

Если есть бинт и вата, то сложите бинт в несколько слоев, а посередине положите вату. Через этот фильтр пропускайте воду.



Сырой воду можно пить только из горных ручьев и родников. Остальную воду необходимо кипятить. Обычно кипятить необходимо 5-10 минут, если вода из подозрительного источника – до получаса.

Рис. 5. Фильтрация воды



Продезинфицировать воду можно с помощью кристаллов марганцовки (добавлять марганцовку до слабой розовой окраски воды и дать настояться не менее часа) или добавляя таблетки для обеззараживания. Также можно добавить несколько капель йода на 1 литр воды, хорошо перемешать и дать настояться не менее часа.

После отстаивания воду наливать осторожно, так, чтобы не затронуть осадок на дне емкости. Осадок необходимо сливать.

Если у вас нет марганцовки и йода, можно при кипячении добавлять молодые ветки ели, сосны, пихты, кедра или можжевельника обыкновенного из расчета 100-200 грамм на ведро воды. В емкость также можно положить кору ольхи, дуба, ивы или березы. Кипятить 30-40 минут. После кипячения вода используется до бурого осадка на





дне емкости. Осадок сливается.

Добавлять при кипячении вместо веток ели, сосны и пихты можно траву ковыля, перекатиполя, тысячелистника и фиалку полевую. Добавляются они из расчета 200-300 грамм на ведро и кипятятся 20-30 минут. Осадок не используется.

Во время кипячения для обеззараживания можно также добавлять уголь из костра (желательно из березовых дров). После кипячения дать воде отстояться не менее часа, осадок слить.

Для фильтрации воды также используются туристические фильтры для воды. Естественно, закупить фильтр необходимо заранее. Найти их можно на любых маркетплейсах.

## 4.4. Добывание пищи.

### Собирание растений, грибов, ягод

Вторым по значимости навыком, после умения найти и отфильтровать воду, является умение добывать пищу.

Условия, в которые может попасть человек, разные, но везде можно найти те или иные растения, ягоды, грибы, в реке можно найти рыбу, а на суше не помешает умение охотиться.

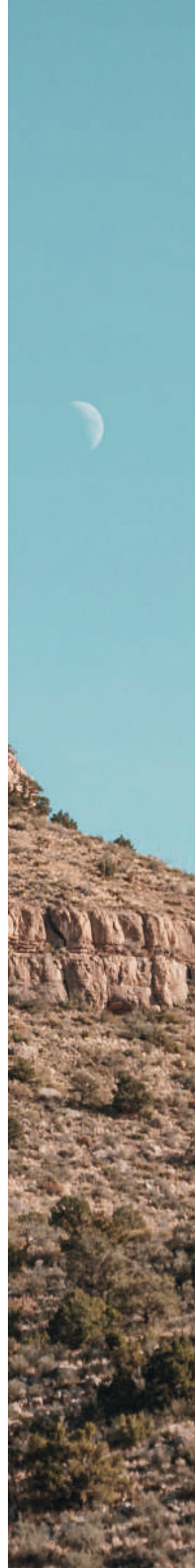
В этом разделе только кратко будут разобраны основы собирательства, ведь эта тема, также, как и некоторые предыдущие занимают по объему несколько книг. Это пособие позволяет проникнуть в необходимые азы и дает направление для дальнейшего развития по этой теме.

#### **Растения, грибы и ягоды**

Растения не обладают такой пищевой ценностью, как рыба и мясо, но тем не менее, большинство пригодны для употребления.

В пищу употребляют корни, плоды, луковицы, молодые побеги, листья, почки, цветы и орехи. Ягоды и плоды, как правило, едят в сыром виде, а корни, луковицы и клубни требуют термической обработки.

Если вы сомневаетесь в съедобности растений, то предварительно съешьте не более 3-5 грамм растения (такое количество не принесет серьезного вреда организму) и подождите 1-2 часа. Если не наступили признаки отравления (тошнота, рвота, головокружение, спазмы желудоч-



но-кишечного тракта, расстройство кишечника), то растение пригодно в пищу.

Лучше незнакомые плоды и клубни предварительно отварить, так как большинство растительных ядов разрушается при термической обработке.

## **Съедобные растения и несъедобные лесные растения**

Рис.1. Съедобные дикорастущие растения

### **Съедобные дикорастущие растения:**

- крапива,
- листья молодых одуванчиков,
- подорожник,
- сныть,
- молодые подземные побеги пырея и мокрицы.



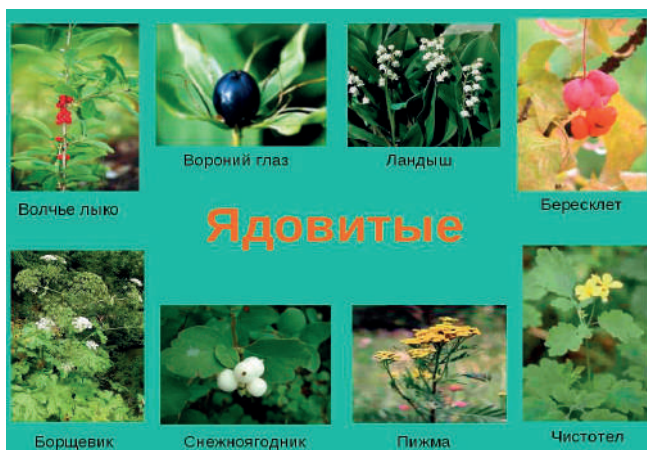
Рис.2. Ядовитый ландыш майский

### **Ландыш майский**

- Мало кому известно, что ландыш майский относится к ядовитым травам.
- Цветки ландыша применяются в парфюмерии.
- Характерен для хвойных (сосновых и еловых) и лиственных (дубовых, липовых, берёзовых, осиновых) лесов.



Рис.3. Ядовитые  
растения леса



## Тропические съедобные растения

- Кокосовая пальма. Пригодны для употребления в пищу кокосовые орехи. Кокосовая вода (кокосовое молоко) зачастую используется как альтернатива физ. раствору.

Рис.4. Кокосовая  
пальма





- Мангровая пальма. «Кочан» (растущий кончик) и плоды съедобны, дает сахаристый сок.

Рис.5. Мангровая  
пальма



- Банановая пальма. Съедобны плоды, почки, молодые побеги, внутренняя часть корней.

Рис.6. Банановая  
пальма





- Авокадо или Персея американская. Съедобны плоды.  
Листья и косточка плода вредны для здоровья.

Рис.7. Авокадо



- Ротанговая пальма. Стебли и семена растения съедобны.

Рис.8. Ротанговая  
пальма



- Персиковая пальма. Плоды (красного или желтого цвета) перед употреблением отварить.

Рис.9. Персиковая  
пальма



- Дынное дерево или папайя. Плоды съедобны. Молодые листья, цветы и стебли необходимо отварить.

Рис.10. Папайя





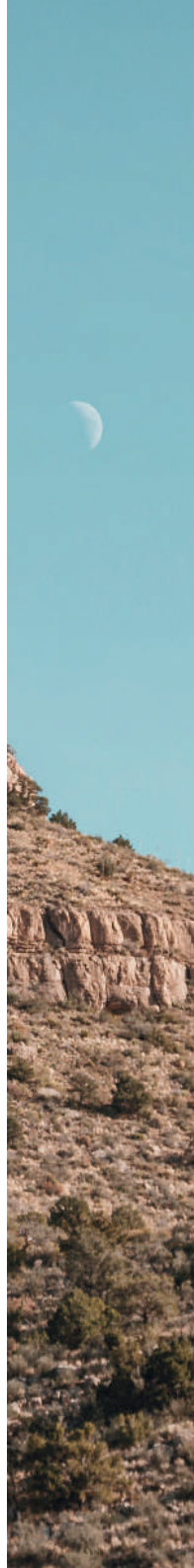
- Манговое дерево. Плоды съедобны. Листья могут вызывать аллергическую реакцию.

Рис.11. Манговое  
дерево



- Лотос орехоносный. Водное растение. Молодые листья и очищенные стебли пригодны для употребления в вареном виде.

Рис.12. Лотос  
орехоносный



- Кувшинка. Растет в реках, озерах и ручьях. Имеет горькие, но питательные семена. Клубни и стебли необходимо предварительно отварить перед употреблением в пищу.

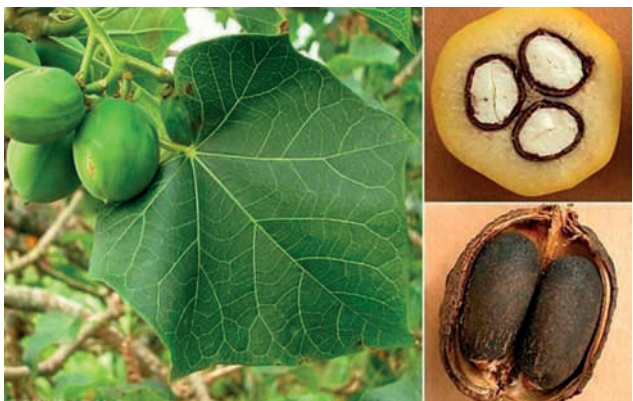
Рис.13. Кувшинка



## Ядовитые тропические растения

Рис.14. Абриус





**Рис.15.** Ятрофа куркас  
или барбадосский орех



**Рис.16.** Авиценния морская



**Рис.17.** Лапортгея





Рис.18. Мукунга жгучая



Рис.19. Гиднокарпус



Рис.20. Чилибуха

Рис.21. Клещевина  
обыкновенная

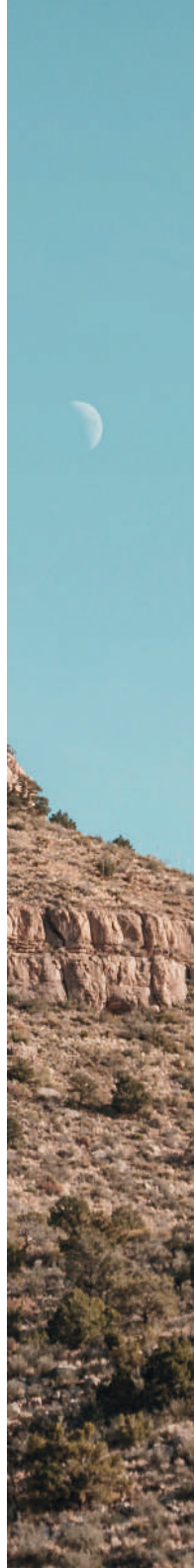


Рис.22. Дрошанен



Самым лучшим местом для поиска пищи в тропических лесах являются берега рек, ручьев и других водных потоков. Не берите пищи больше, чем необходимо, она быстро портится. Оставляйте пищу на растении до возникновения реальной потребности, чтобы есть её свежей.

Растения морских побережий. Растения процветают в соленых условиях в определенное время года, особенно на морских побережьях.





- Лебеда. Съедобны молодые листья, предварительно необходимо отварить.

Из семян лебеды готовят кашу, по вкусу похожую на гречневую, пекут оладьи, лепешки, запеканки, готовят яичницу и пюре

Молодые листья добавляют в салаты, заправки, щи.

Лебеду маринуют, квасят, сушат, добавляют в супы.

Растение очищает организм от шлаков, всасывает из кишечника токсины

Рис.23. Лебеда



- Свекла приморская. Пригодны для употребления листья.

Рис.24. Свекла приморская



- Морская горчица. Листья и молодые семенные коробочки пригодны в пищу, в том числе и как приправа.

Рис.25. Морская горчица



- Солерос. Съедобны толстые безволосые стебли и мясистые серо-зеленые листья.

Рис.26. Солерос



- Ложечница. Горькая на вкус, лучше предварительно вымочить в воде.

Рис.27. Ложечница



- Катран приморский. Подземные стебли и жесткие листья необходимо предварительно отварить.

Рис.28. Катран приморский



## Водоросли

Большинство водорослей крепится ко дну на мелководье, но есть и такие, которые свободно плавают



на поверхности. Ядовитых водорослей не бывает, однако нужно быть осторожным. Есть водоросли, которые раздражают желудочно-кишечный тракт, а также обладают слабительным эффектом. Начинайте есть водоросли малыми порциями, даже самые съедобные, чтобы адаптироваться к ним. Не ешьте водоросли при недостатке воды. Не собирайте водоросли, выброшенные на берег и с неприятным запахом. Собирайте свежие, плавающие в воде. Перед употреблением промойте от соли. Все водоросли быстро загнивают без воды, поэтому ешьте их свежими или сушите.

- Ульва или морской салат. Перед употреблением промойте и сварите.

Рис.29. Ульва  
или морской салат



- Энтероморфа. Съедобна в сыром, сушеном и растолченном виде. Собирать лучше ранней весной.

Рис.30. Энтероморфа



- Бурые водоросли. Съедобны в сыром виде, но лучше отварить.

Рис.31. Бурые водоросли



- Порфира. Необходимо предварительно варить, пока растение не станет мягким. Лучше всего из него делать пюре. Порфира очень сильный аллерген, поэтому необходимо съесть сначала небольшое количество, чтобы удостовериться, что нет реакции организма.

Рис.32. Порфира



Здесь приведены далеко не все съедобные и ядовитые растения. С другими вы можете ознакомиться в специализированной литературе. С подозрительными и новыми растениями проводите тест на съедобность, пробуя небольшое количество растения. А лучше употребляйте в пищу те растения, в которых уверены.

## **Съедобные и несъедобные ягоды**

Пригодные для употребления ягоды: ежевика, костяника, малина, земляника, брусника, голубика, клюква, морошка, рябина, смородина, облепиха, актинидия, китайский лимонник, виноград, княженика, жимолость, боярышник, калина, терн.





Рис.33. Съедобные  
лесные ягоды



Ежевика



Брусника



Черника



Клюква



Малина



Костяника

Рис.34. Съедобные ягоды  
деревьев и кустарников



Боярышник



Жимолость



Рис.35. Ядовитые ягоды



## Съедобные и несъедобные грибы



Рис.36. Съедобные грибы



Рис.37. Условно-съедобные грибы





Рис.38. Ядовитые грибы



Ложноопёнок кирпично-красный



Говорушка восковатая



Шампиньон рыжеющий

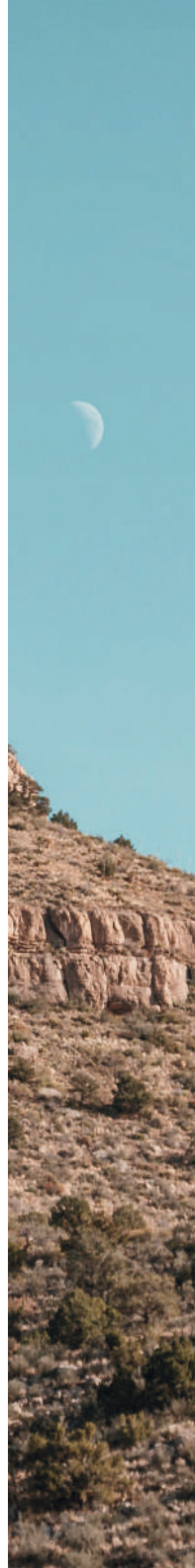


Ложноопёнок серно-жёлтый

Рис.39. Ядовитые грибы

Необходимо помнить при сборе грибов, что у съедобных грибов есть и ложные братья. Поэтому сомнительные грибы лучше не собирать. Перед употреблением в пищу грибы необходимо отваривать от получаса. Условно-съедобные варить несколько часов, несколько раз меняя воду.

Условно-съедобные грибы мало пригодны для употребления в пищу в экстремальных условиях. И дело не в том, что они ядовиты, а в том, что они плохо усваиваются организмом человека.



## 4.5. Добывание пищи. Рыбная ловля

Одно из правил выживания в экстремальных условиях: всё, что плавает, ходит и ползает, за редким исключением, является источником пищи.

В данном разделе вы познакомитесь с краткими сведениями о рыбной ловле в экстремальных условиях без специального снаряжения.

Мясо рыбы относится к диетическим продуктам, богато витаминами и минералами, хорошо усваивается организмом человека.

Рис.1. Рыбы морские и пресноводные



Умение ловить рыбу является ценным навыком, особенно в экстремальных условиях. Если вы не обладаете данными навыками, лучше заранее изучить специализированную литературу и закрепить знания на практике. Здесь будут рассматриваться краткие сведения о том,

как изготовить приспособления для ловли рыбы в экстремальных условиях, а также некоторые сведения о времени и месте лова.

## **Место ловли**

Ищите рыбу там, где она чувствует себя более комфортно, и ей проще всего найти себе пищу, а именно:

- В реках с небольшой глубиной в жару рыба чувствует себя более комфортно в затененных местах, там, где больше глубина. В озерах при высокой температуре рыба уходит на прохладу глубины.

- В холодное время года рыба любит места ближе к поверхности воды, где солнце прогревает воду. Озерная рыба также ищет те места, где вода теплее.

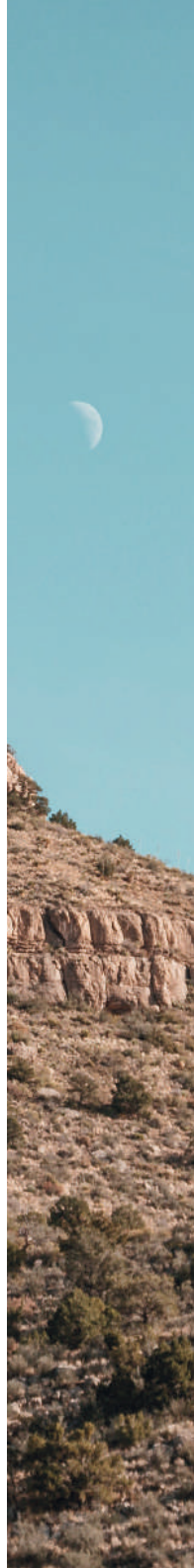
- При разливе реки рыба больше любит места, где течение слабее, например, на поворотах реки на внешнем радиусе.

- Рыба любит места под берегом, возле затопленных бревен и камней, в местах густой растительности. Под корягами хорошо ловится крупная хищная рыба, которая поджидает добычу.

## **Время ловли**

- Лучше всего оставлять удочки с наживкой на ночь и проверять перед рассветом. Некоторые рыбы кормятся ночью при полной луне.

- Рыба лучше клюет в сумерках, на вечерней и утренней заре (предвечернее время и раннее утро), а днем – в пасмурную погоду. Однако многое зависит от конкретного вида рыбы.





- Хуже всего рыба клюет после дождя.

Признаками кормящейся рыбы являются расходящиеся круги на воде, когда рыба хватается насекомых с поверхности. Если рыба выпрыгивает из воды, значит она уклоняется от более крупных хищных рыб.

## Изготовление удочки

Для изготовления удилища подойдет крепкое длинное деревце, лучше всего из таких пород дерева как клён, орешник, бамбук или черемуха. Если нет таких пород в месте вашего пребывания, то подойдет любая другая древесина, желательно упругая.

Лесу можно изготовить, используя древесный луб (см. рис.3), нити шнурков от обуви или сплетая длинные волокна одежды.

Для изготовления крючка подойдут булавки, гвозди, колючки растений, когти животных, кости, деревяшки (например, сосновые веточки). Блесну можно сделать из кусков жести, например, из консервной банки.

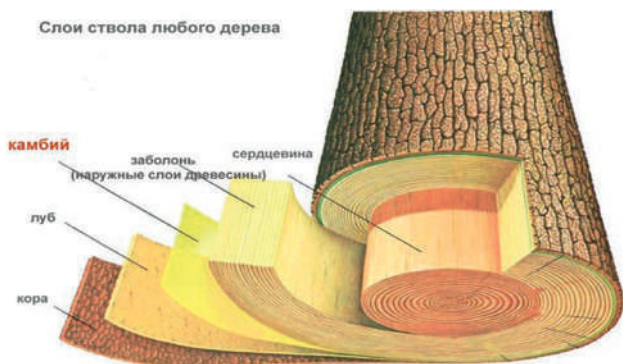
Рис.2. Крючок из деревяшки





Грузик необходим, чтобы леску с поплавком не сносило течением. Его можно подобрать из подходящих небольших камней, обвязав их леской.

Рис. 3. Слои любого дерева и древесный луб



Поплавок позволяет заметить поклевку с берега, его возможно изготовить из кусков пенопласта, пластика и других плавучих материалов.

В качестве наживки можно использовать: крупных насекомых (мухи, слепни, кузнечики), червей (ими необходимо покрывать весь крючок), требуху и глаза рыб, мелких рыб.

В качестве искусственной наживки подойдут куски яркой материи, куски жести, перья, пуговицы, которые необходимо подделать под вид насекомых или рыб.

Если у вас нет удочки, то на мелководье можно ловить рыбу руками. Необходимо в воде притаиться на определенное время, пока руки не адаптируются к температуре воды и медленными движениями пытаться поймать рыбу сзади.

Сомов и угрей возможно ловить без крючка, просто привязав пучок червей. Они заглатывают наживку не пробуя, поэтому тяните леску сразу после поклевки.

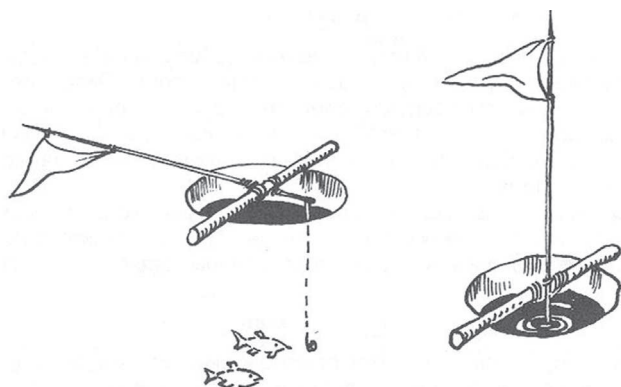
Рис.4. Изготовление блесны из подручных средств



Для ловли можно использовать копья, остроги, а также на мелководье глушить рыбу палками.

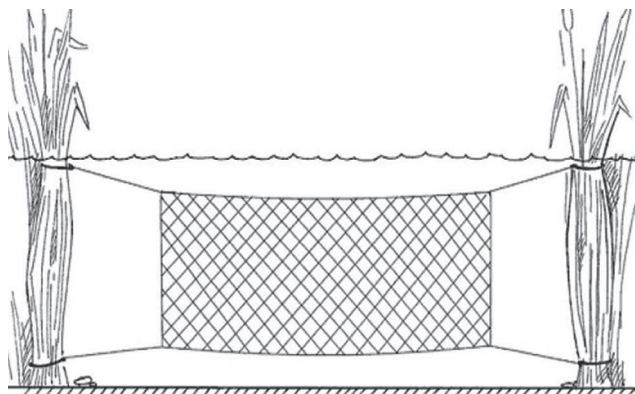
При подледном лове можно изготовить приспособление с флажком, чтобы была заметна поклевка. Предварительно сделайте отверстие, лучше всего буром или пилой для резки льда. Если придется колоть лед, делайте это аккуратно и осторожно, лёд может провалиться под вашими ногами. Лучше задействовать несколько лунок. Приспособление состоит из нескольких прутьев в виде креста. За один край крепится леска с крючком, грузом и наживкой, а за противоположный – флажок.

Рис.5. Приспособление для  
подводного лова



Если у вас есть бечевка (тонкая прочная нить), можно изготовить жаберную сеть, снизу привязав грузики или привязав ко дну, а сверху прицепив поплавки. Сеть устанавливается в местах, где рыбе комфортнее всего (смотрите выше – место и время ловли). Установите её, например, на ночь, а утром проверьте на предмет улова.

Рис.6. Жаберная сеть с креплением за водные растения



Кроме рыбы также можно ловить лягушек, что намного проще, чем рыбу. Ловить лягушек лучше в вечернее

или ночное время. Перед употреблением необходимо отварить.

На мелководье можно собирать раков, улиток и моллюсков. Их есть необходимо свежими, обязательно предварительно отварить.

## Обработка рыбы

Пресноводная рыба вся съедобна. Рыбины до 5 сантиметров можно есть всю целиком, она разделки не требует. Более крупную необходимо чистить от чешуи и потрошить.

Рис.7. Обработка чешуйчатой рыбы



Сомообразные и угри – гладкокожие. У сомов скелет хрящевой, у остальных рыб много костей.

После поимки рыбы необходимо сразу перерезать горло и дать вытечь крови, жабры необходимо вырезать. После этого сделайте разрез от анального отверстия до горла и выпотрошите рыбу. В таком виде она дольше хра-



нится. Внутренности можно использовать как наживку. Икру и молоку не выбрасывайте – они имеют высокую питательную ценность.

Кожа рыбы (сомообразные и угри) также имеет высокую пищевую ценность, поэтому её чистить не обязательно, можно готовить вместе с чешуёй. Если все-таки есть время и возможность, то стоит удалить чешую от хвоста к голове, а кожа у сомообразных и угрей снимается от головы к хвосту.

Перед употреблением рыбу необходимо термически обработать. Способы разные – рыбу можно варить (или приготовить уху), жарить и запекать (например, в фольге).

Рис. 8. Приготовление  
целой рыбы на костре



Рис. 9. Варка рыбы на  
костре







## 4.6. Добывание пищи. Охота

Охота может стать надежным источником пищи в экстремальных условиях. В мясе животных, как и в рыбе, много ценных питательных веществ. Однако необходимо учитывать, что охота может стать безуспешным мероприятием без специальных знаний и опыта.

В данном подразделе не будут приводиться примеры, как можно охотиться с огнестрельным оружием, которое, как правило, в экстремальных условиях отсутствует.

Важный навык при охоте – умение читать следы, т.е. определять наличие зверей, птиц, направление их движения, а также давность оставления.

### **Чтение следов птиц и животных.**

– На легком песчаном грунте следы быстро утрачивают свежесть, особенно при ветре. Если след еще виден, значит он оставлен относительно недавно.

– На сырой и вязкой глинистой почве след долго сохраняет свою свежесть. На недавнем следе на дне остается немного воды и блестящая на солнце тонкая пленка. Через 1-2 дня след тускнеет и теряет свою яркость, валики грязи подсыхают и становятся белесоватыми.

– Примятая трава выпрямляется не сразу, по степени её примятости также можно определить, когда оставлен след. Если трава невысокая, то через час-два следы практически не заметны, а через 3-4 часа они полностью исчезают. Гораздо медленнее выпрямляется высокая жесткая трава.

– На снегу у свежего следа дно тонкое, слегка подмерзшее. У старого дно толстое и льдистое. Свежие следы на снегу всегда отчетливые, а в рыхлом снегу у свежего следа остаются мелкие комочки снега, указывающие направление движения зверя. Свежий след, если его слегка поддеть рукавицей, рассыплется, а старый сохранит свою форму.



*Рис.1. Следы некоторых животных*

1 – волк; 2 – козуля, олень, лось, кабан; 3 – барсук, россомаха, медведь; 4 – землеройки, мыши, полевки, белка, ондатра, бобр; 5 – водяная крыса, бурундук, еж; 6 – зайцы; 7 – человек; 8 – лисица, собака; 9 – ласка, горностай, кошка, норки, хорь, выдра, рысь.

Лучше всего после теоретического изучения данной темы приступить к практическому применению данного навыка. Например, сходить в лес и закрепить знания, прочитав след какого-либо животного или птицы.



## **Меры предосторожности при охоте на птиц и животных.**

1. Практически все животные, если они ранены и не имеют пути к отступлению, опасны. Большинство из них будет пытаться убежать. Догоняйте очень осторожно. Если вы мешаете отступлению животного, вы вынуждаете его драться.

2. Избегайте столкновения с медведями. Часто они забираются в поселения к людям в поисках легкой добычи. Отгоните их шумом, а не пытайтесь ловить. Медведь с легкостью убивает человека.

3. Будьте осторожны с крупными человекообразными обезьянами. Они редко бывают агрессивными, дают достаточно предупредительных знаков, но могут легко убить человека. Небольшие обезьяны встречаются чаще, но они также могут представлять угрозу для жизни, их зубы очень острые.

4. Держитесь подальше от аллигаторов и крокодилов. Если вы встретили даже небольшого крокодила или аллигатора, будьте осторожны, недалеко могут быть его родители.

## **Общие рекомендации.**

– Охотиться лучше рано утром или вечером на закате солнца.

– Подкрадываться к добыче необходимо максимально тихо и осторожно с подветренной стороны, или устраивая засадное укрытие. Подходить к животному или птице необходимо тогда, когда она смотрит в другую сторону или

занята едой. Если дичь повернута к вам, затаитесь до тех пор, пока она не отвернется в другую сторону.

Животных и птиц можно ловить с помощью петель, ловушек, капканов, используя лук и стрелы, рогатку, копье, болу и т.д.

## Изготовление лука.

Наиболее эффективны из импровизированного оружия – лук и стрелы. Они достаточно просты в изготовлении.

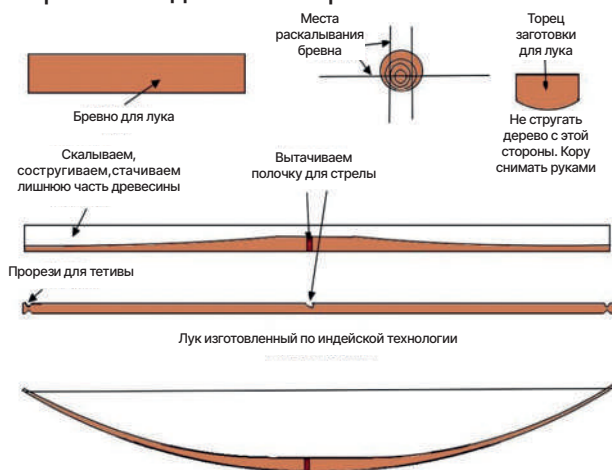


Рис.2. Изготовление лука по индейской технологии

Заготавливайте несколько луков. Как только один из них теряет упругость, не мучайтесь с ним, берите новый.

Лук лучше всего изготавливать из выдержанной древесины, но если у вас нет времени и возможности тратить на выдержку время, то используйте обыкновенную древесину. Если вы предполагаете, что проведете в экстремальных условиях продолжительное время, то отложите подходящий материал для выдержки.

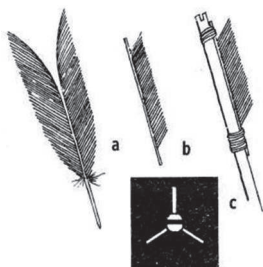


Выбирать для лука нужно толстый, гибкий и упругий прут длиной примерно 120 см. Изготавливайте лук так, чтобы средняя часть была толщиной 5 сантиметров, а к концам толщина должна уменьшаться до 1 см. Выполните зарубки, отступая от концов лука 1-2 см. Лучше с прута предварительно снять кору.

Тетиву лучше всего изготавливать из сыромятной кожи, также может подойти прочная бечевка, шнур или тонкая веревка. Также можно использовать стебли старой крапивы, скрутив их вместе. Натягивайте тетиву так, чтобы усилие натяжения было средним. Натягивать лук не должно быть слишком легко.

Для изготовления стрел лучше всего подойдет береза. Предпочтительный размер стрел – 6 см в толщину и 60 см в длину. Выбирайте прямую ветку, после обработки она должна быть гладкой. На одном конце стрелы сделайте вырез с торца глубиной 6 см. Второй конец стрелы заострите, обожгите или сделайте каменный острый наконечник, например, из кремня. Сделайте оперение стрел из перьев, бумаги, кусков лёгкой ткани или листьев, вырезая из них соответствующую форму. Оперение применяют для повышения точности стрельбы.

Рис.3. Оперение стрел



## Техника стрельбы из лука.

Поставьте стрелу на тетиву и поднимите лук до уровня глаз. Лук удерживайте рукой под стрелой. Отведите тетиву так, чтобы стрела была на уровне глаз и смотрела на цель. Когда прицелитесь просто отпустите тетиву. Для стрельбы из лука хорошо иметь перчатку на руку, которой удерживаете лук (защита от ожога руки), и шарф, который вас защитит от ожога щеки.

Рис. 4. Стрельба из лука



## Рогатка.

Для изготовления рогатки хорошо подойдет раздвоенная крепкая ветка из орешника и упругий материал. В качестве упругого материала можно использовать кусок камеры от автомобиля или велосипеда. Изготовьте подкладку для снаряда по центру упругого материала. Привяжите материал к концам рогатки. В качестве снаряда можно использовать камень.

Рис.5. Рогатка

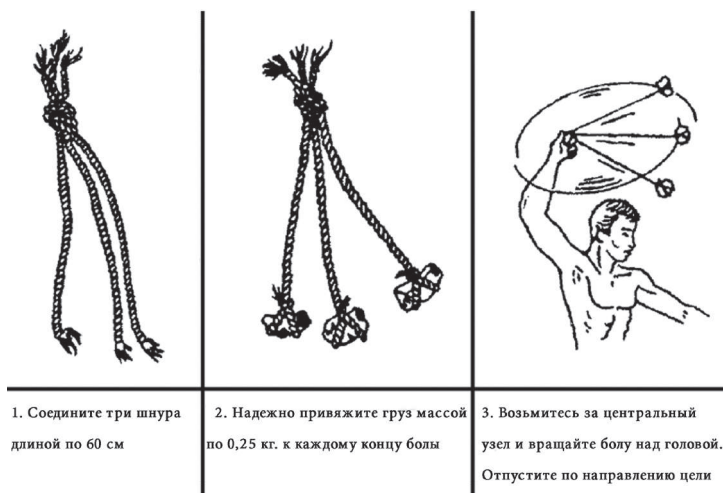


### Бола.

Бола используется эскимосами для ловли птиц. В куски ткани закладываются камни и привязываются веревками. Концы веревки собираются воедино. Соединенное за концы орудие раскручивается над головой и отпускается в сторону цели. За счет нескольких привязанных камней бола перекрывает обширную площадь. Орудие при соприкосновении с летящей птицей или животным обвивается вокруг ног и сбивает с пути, давая возможность охотнику догнать добычу.

Рис.6. Бола





*Рис.7. Использование болы*

## Праща.

Одно из простейших орудий охоты. Она состоит из отрезка веревки, шнура или крепкой бечевки и подкладки для снаряда. В качестве материала для подкладки лучше всего подходит кожа. Подкладка пришивается к центру шнура, либо в подкладке делается отверстие и через него продевается шнур.

Заряжается праща обыкновенными камнями, щебнем или галькой. Использовать её достаточно просто. Зарядите пращу камнями и вращайте её над головой так (как и бола), чтобы описываемая ею окружность была направлена на цель. Отпустите один конец шнура и заряд вылетит с огромной скоростью. А потренировавшись определенное время вы научитесь попадать точно в цель.

Если вы охотитесь с помощью пращи или болы на птиц, то заряжайте сразу несколько камней.





Рис.8. Праща



### **Ловушки.**

Для ловли животных и птиц также можно использовать специальные ловушки. Принцип работы их прост. После установки вам необходимо удалиться. Затем с определенной периодичностью проверяйте ловушку на предмет добычи.

Перед установкой ловушки определите вид предполагаемой добычи и размер. Затем определите место установки. Как правило, это тропы животных со свежими следами, выходы из нор и места помета птиц и животных.

Водоплавающих птиц можно ловить на рыболовный крючок, используя в качестве приманки мелкую рыбу и потроха.

Петли следует изготавливать так, чтобы затягивающая часть вмещала голову, но не вмещала туловище, чтобы при движении добычи петля затягивалась на шее.

При установке ловушек помните о собственной безопасности.

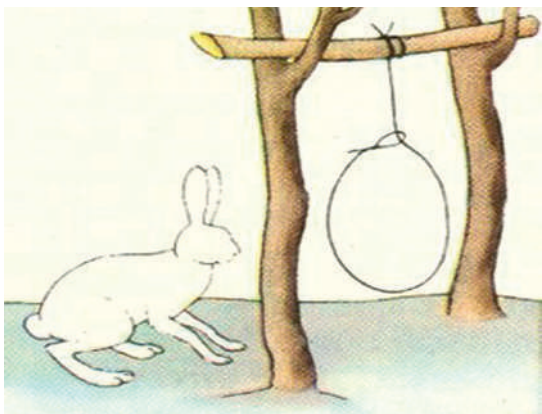


Рис. 9. Разновидность ловушки на зайца



Рис. 10. Падающая ловушка



Рис. 11. Поднимающаяся ловушка с замком

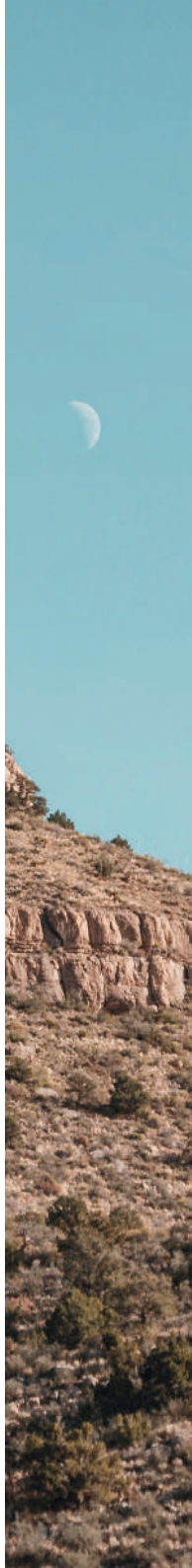
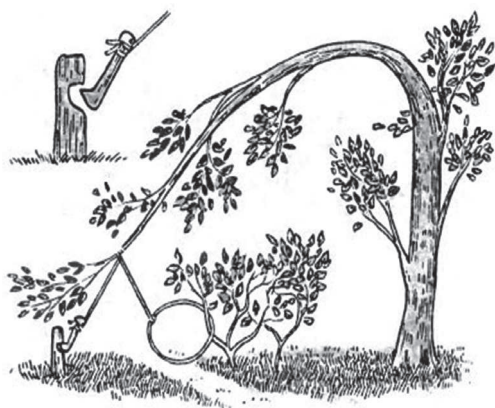




Рис.12. Использование Деревя  
для ловушки с замком

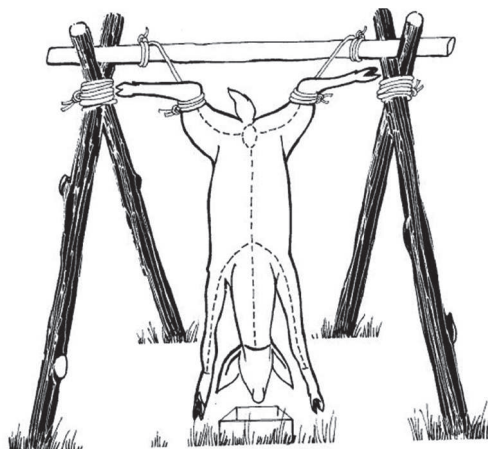


### Обработка добычи.

После удачной охоты необходимо обязательно обрабо-  
тать добычу. Обработка обычно включает четыре этапа.

1. Спустить кровь. Так добыча дольше хранится и не  
будет иметь сильного привкуса. Сделайте надрез в рай-  
оне горла и подвесьте добычу вниз головой, подставив  
емкость соответствующего объема (зависит от размера  
добычи);

Рис.13. Спускание крови  
у добычи



2. Снимите шкуру. Меха и кожа могут быть использованы для укрытия. Со свиной шкуры не снимают. Птица ощипывается, и, как правило, шкура не снимается.

3. Выпотрошите добычу, удалив внутренности, стараясь их не повредить (особенно кишечник, чтобы его содержимое не соприкасалось с мясом).

4. Разделайте тушу, т.е. разделите её на куски соответствующего размера, удобные для приготовления (для варения, жарки, тушения и т.д.).

После обработки туши приступайте к термической обработке мяса. Это также обязательная часть. Сырым мясо есть стоит только в самом крайнем случае. Обычно оно опасно наличием яиц гельминтов, которые погибают только при термической обработке. Однако, если есть риск умереть от голода, не запрещается есть сырое мясо. Если есть возможность, его стоит засолить хотя бы на сутки, если нет – употреблять в пищу в сыром виде. Даже если произойдет заражение гельминтами, у человека будет возможность выиграть несколько дней на поиски помощи.

Если у мяса из-за долгого неправильного хранения появился запах, стоит обратить внимание на его выраженность. Если это легкий неприятный запах, мясо «с душком», его еще можно употреблять в пищу, только предварительно его стоит засолить, промариновать в кислоте и/или хорошо прожарить/проварить. Если запах сильный, значит, в мясе уже слишком много токсичных продуктов жизнедеятельности бактерий, и в пищу его ни в каком виде употреблять нельзя.





Важно отметить, что нужно тщательно осмотреть тушу животного при обработке на предмет болезней. Неестественный окрас в области головы и увеличенные, изменившие окрас лимфатические узлы (на щеках особенно крупных животных) являются признаком болезни животного.

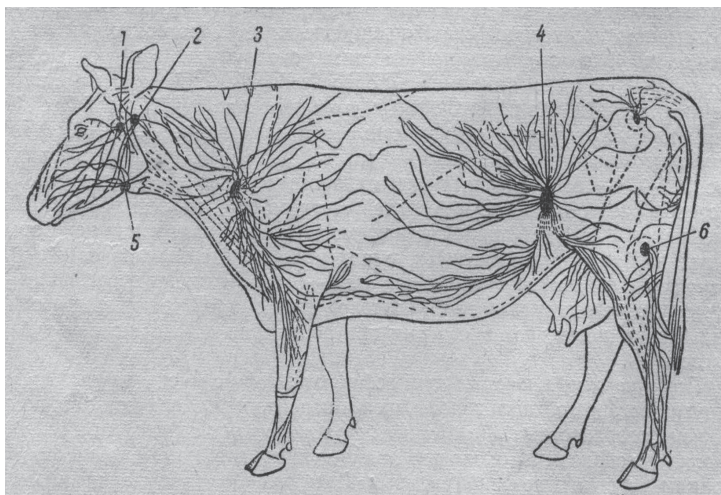


Рис. 14. Поверхностные лимфатические узлы коровы

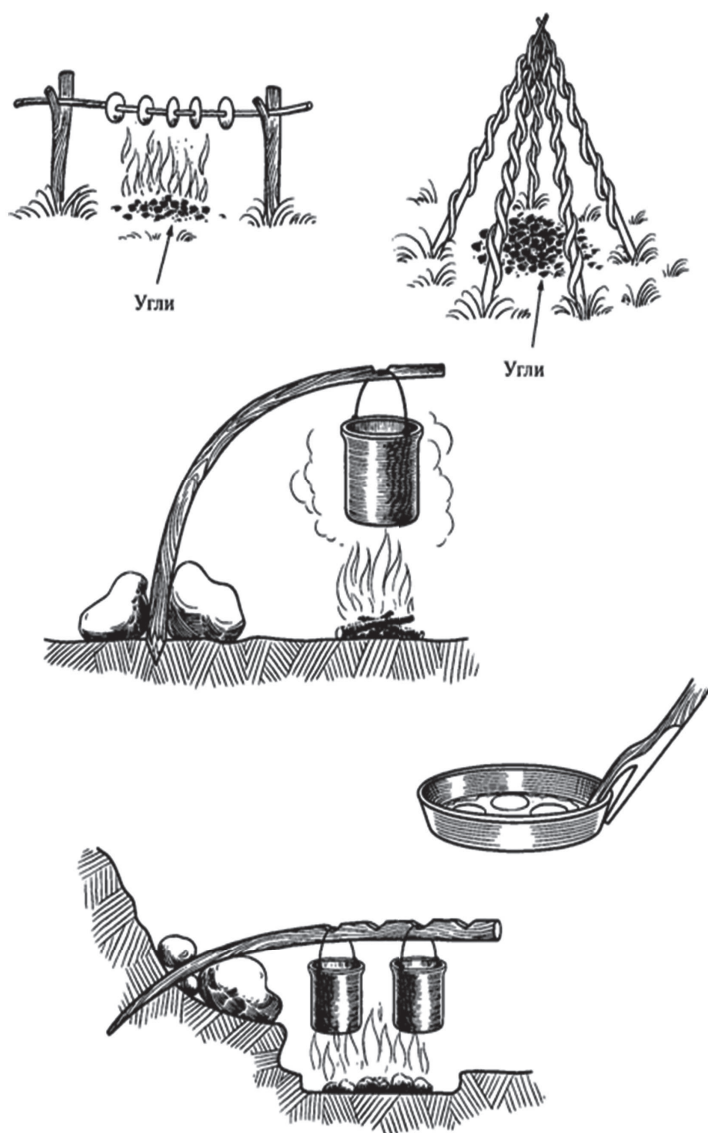
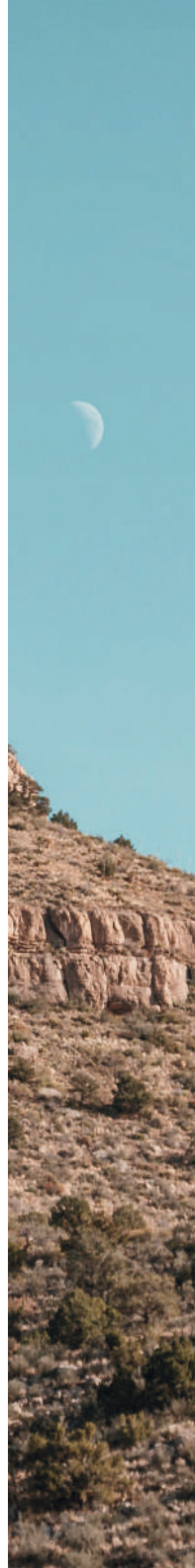


Рис.15. Приготовление мяса в походных условиях





## 4.7. Разведение костров

В экстремальной ситуации очень ценный навык – умение разводить костер. Огонь служит обогревом, средством приготовления еды и кипячения воды, а также является источником света и сигнализации.

В первую очередь, покидая свой дом, позаботьтесь о том, чтобы у вас с собой были зажигалка или спички, желательно охотничьи (непромокаемые).

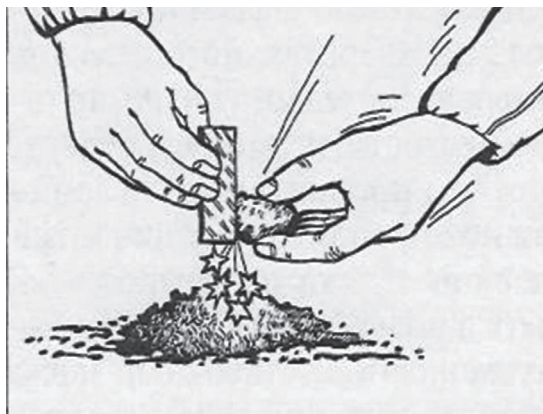
Если у вас есть обыкновенные, то можно несколькими способами уберечь их от влаги:

1. Погрузите головки спичек в расплавленный парафин или обычный лак для ногтей и высушите.
2. Завяжите коробок спичек в полиэтиленовый мешок (менее надежный способ).
3. Положите коробок спичек в полиэтиленовый мешок и заплавьте пакет нагретым утюгом или ножом. Так пакет станет герметичным. Подойдет и плотно закрытый зип-пакет.
4. Положите коробок спичек в коробку или банку с герметичной крышкой, и залейте место стыка крышки с банкой парафином.

Если возникла ситуация, когда нет спичек или зажигалки, можно воспользоваться несколькими древними способами разведения костров:

1. Высекание искр из кремня топором (куском металла). Для разведения костра этим способом необходимы кусок металла и камень (кремень). Высекайте искру над подготовленной растопкой.

Рис. 1. Высекание искры с помощью кремня и металла



2. Добывание огня трением. Изготовьте лук длиной примерно с вашу руку. Натяните туго веревку. Найдите прут и дощечку из сухой древесины. Накиньте веревку лука на прут, образуя петлю. Найдите подходящий камень. Камнем прижимайте прут к дощечке, а луком производите движения взад и вперед, как будто пилите. Получив угольки, насыпьте их в заранее подготовленную растопку.

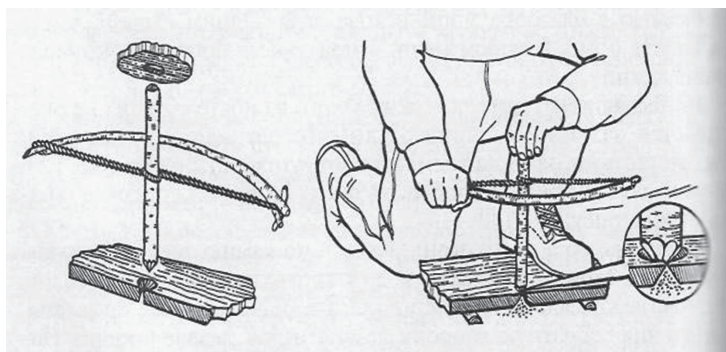


Рис.2. Добывание огня с помощью лука и прута с камнем



3. С помощью линз. Через линзу пропускается свет, свет направляется на заранее подготовленную растопку, мох, измельченные листья.

Рис.3. Разведение костра с помощью линзы



В качестве линзы могут выступать: очки, часовые стекла, лупа, бинокль, объектив фотокамеры, стеклянная бутылка, два пластмассовых блюдца с залитой между ними водой (края блюдца замазать глиной или смолой).

## Виды костров

1. Для освещения. Обычно используется костер типа «Шалаш». Один из самых распространенных видов костра. Бревна укладываются в виде шалаша, похожего на индейский вигвам, оставляя между бревнами расстояние для притока воздуха.

2. Для приготовления пищи. Хорошо подходит костер «Колодец» и «Звезда». Чтобы сделать костер «Колодец», бревна необходимо складывать в виде сруба. Он достаточно экономичный и дает много угля. В костре «Звезда» бревна выкладываются в виде звезды и со временем

пододвигаются к центру. Один из самых экономичных костров. Также хорошо подходит для обогрева ночлега.



Рис. 4. Костер типа «Шалаш»



Рис. 5. Костер типа «Звезда»

3. Ночной. На ночь обычно разводятся костры из выкорчеванных пней и толстых бревен. Не используйте осину или ель, при горении они «стреляют» и могут привести к пожару. Самый лучший вариант костра для ночи, особен-

но в зимнее время – «Нодья». Суть заключается в следующем. Выбираются два и больше больших сухих бревна и укладываются друг на друга так, чтобы между ними был небольшой зазор. Если используется два бревна, то по бокам вбиваются клинья, чтобы верхнее бревно не скатывалось по нижнему. Между бревнами закладывается растопка и разводится костер. Если используется три бревна, то два бревна располагаются рядом, закладывается на них растопка и на неё ложиться третье бревно (желательно большего диаметра). Костер «Нодья» практически не требует внимания со стороны человека, например, ночью, долго горит и дает необходимое количество тепла.

## Костер «Колодец»

Два полена кладут параллельно друг на друга, на некотором расстоянии, затем поперек них еще два...

Такая конструкция обеспечивает хороший доступ воздуха к огню и поленья равномерно будут гореть. Такой костер хорош и в сырую погоду.



Рис.6. Костер типа «Колодец»

4. Для обогрева. Лучше сделать несколько небольших костров по периметру лагеря, чем один большой. От них будет больше тепла. Можно развести один большой с использованием теплоотражательных экранов или наведе-



сов, например, из пленки, термоодеяла, брезента или изгороди из лапника (обрезанные ветки сосны, ели или пихты). Подходят хорошо костры типа «Нодья», «Колодец» и «Звезда».

5. Для дождливой и ненастной погоды. Для таких целей применяется костер «Дакота». Необходимо вырыть яму для самого костра и небольшую яму сбоку, ямы необходимо соединить узким каналом. Глубина ямы для костра около полуметра. Этот вид костра хорошо подходит при дождливой и ненастной погоде, а также незаметен в лесу.



Рис.7. Костер типа «Нодья»

Требует мало дров, хорошо подходит для приготовления пищи и обогрева.

В качестве растопки для костра хорошо подходят:

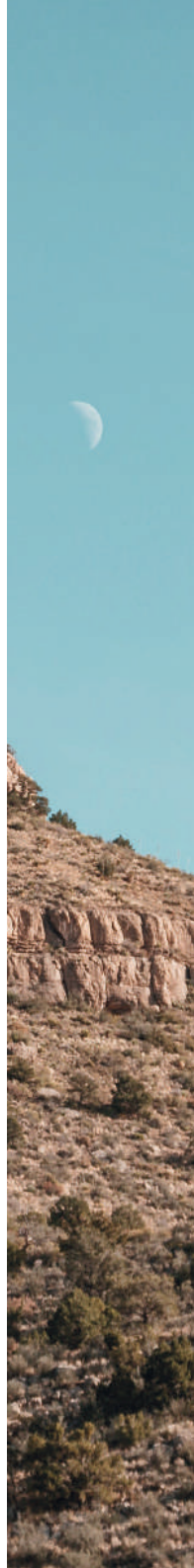
- ватные диски для снятия макияжа, пропитанные воском;
- шишки, пропитанные воском;



- грубая сухая прошлогодняя трава;
- кора деревьев, особенно ели и березы;
- застывшая смола хвойных деревьев;
- мелкие сухие веточки деревьев;
- сухая сердцевина ели, пихты, сосны.



Рис.8. Костер типа «Дакота»





## 4.8. Устройство лагеря

В экстремальных условиях важным навыком после умения ориентироваться, добыть еду, воду и развести костер является умение построить жилище. В зависимости от того, сколько времени вы будете проводить в походных условиях, подойдут разные типы жилища.

В данном разделе будут рассматриваться варианты кратковременных укрытий, которые могут после небольших усовершенствований стать долговременными. Кратковременные жилища строятся до момента возвращения домой (пока не восстановится постоянное жилище). Долговременные жилища строятся в том случае, если не предвидится восстановления вашего дома в ближайшем будущем (например, из-за разрушения дома или постоянных повторений климатического бедствия).

### **Общие рекомендации по устройству лагеря:**

- Старайтесь расположить лагерь вблизи водоемов, но учитывайте, что возле них много насекомых, и вам будет сложнее услышать спасателей из-за шума воды.

- Располагайте лагерь, избегая низин и возвышенностей. В низинах есть вероятность возникновения заморозков, влажного тумана и скопления влаги. На возвышенностях сложнее укрыться от ветра и осадков.

- Не располагайте лагерь на звериной тропе, а также в расселинах и оврагах, ведущих к водоему (как правило, эти места являются тропами животных). Во время ночевки

есть опасность нападения на лагерь животными. Некоторые звери могут к вам наведаться из любопытства, некоторые за легкой добычей.

- В горной местности, располагаясь возле водоемов, будьте внимательными. Найдите на предметах местности (камни, деревья) отметки максимального уровня воды. В горах текущая вода может подняться в считанные минуты на несколько метров, превратившись в бушующий поток. Ливень также может значительно поднять уровень воды.

- Проверяйте перед расположением лагеря наличие осиных, пчелиных гнезд и сухих мертвых деревьев, которые могут с легкостью упасть при порывах ветра.

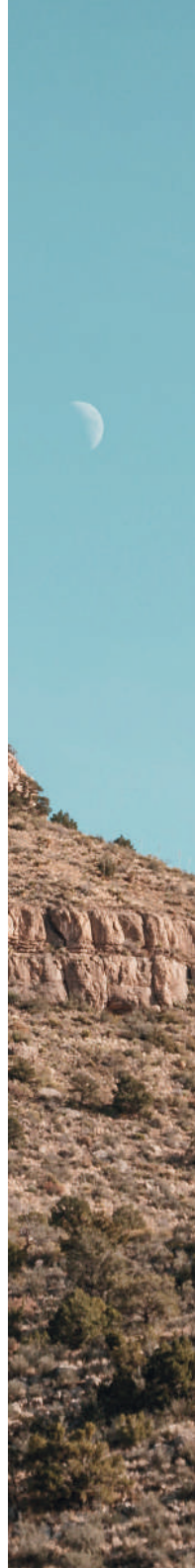
- Не располагайте жилища возле отдельно стоящих деревьев, которые притягивают молнии.

- Если вы располагаете лагерь в лесу, старайтесь его расположить ближе к краю, чтобы лучше видеть происходящее вокруг вас.

## **Постройка укрытия**

Вид укрытия зависит от располагаемых материалов, а также срока, на который вы строите жилище. Если вы собираетесь пробыть достаточно долгий срок в экстремальных условиях, то необходимо строить надежное и крепкое жилище. Если вы перемещаетесь в пространстве, то можно построить легкое жилище, которое можно разобрать и взять с собой, ведь неизвестно, будут ли в другой местности необходимые материалы.

Располагать укрытие необходимо на ровных площадках, предварительно расчистив землю от шишек, грязи



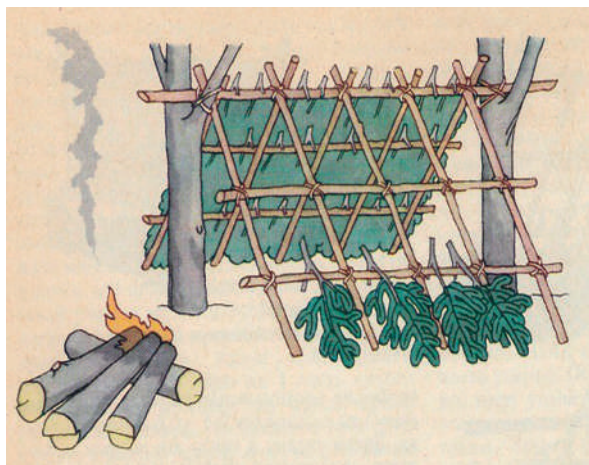


и веток. Желательно, даже в теплое время года, на землю стелить ветки с листьями, лапник, мох или любой другой утепляющий материал. В теплое время года земля за ночь остывает, что чревато проблемами со здоровьем в случае ночлега на голой земле.

## Варианты укрытий в теплое время года

1. Найдите два дерева, недалеко стоящих друг от друга. Установите горизонтальную перекладину между ними. От данной перекладины под углом в  $45^\circ$  установите и закрепите (например, веревкой) вертикальные перекладины, а между ними на определенном расстоянии горизонтальные. Чем больше будет горизонтальных и вертикальных перекладин, тем прочнее будет конструкция. Оставшиеся «окошки» между перекладинами заполните ветками деревьев с листьями или лапником (обрезанные ветви ели, пихты или сосны) и закрепите.

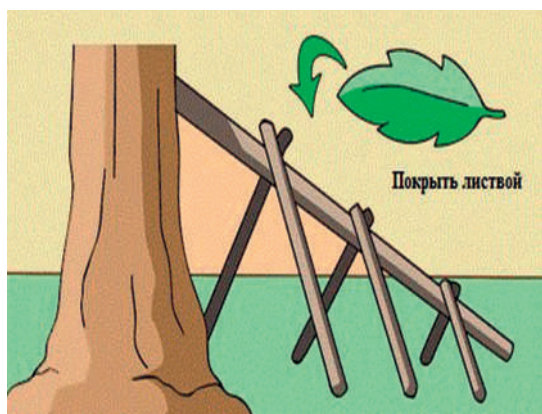
Рис. 1. Расположение укрытия между двумя деревьями



Дополнительно лапником вы можете закрыть укрытие спереди и сзади, тогда у вас получится полноценное жилище, в котором можно укрыться практически от любых погодных условий. Дополнительно стены укрытия можно защитить пленкой или брезентом при их наличии.

2. Для данного вида укрытия вам понадобится одна длинная перекладина и несколько коротких, а также связывающий материал. Найдите дерево и закрепите один конец длинной перекладины на дереве на высоте вашего роста, второй конец уприте в землю. Короткие перекладины расположите и закрепите (например, веревкой) вертикально на определенном расстоянии друг от друга. Оставшиеся «окна» закройте ветками с листьями или лапником и закрепите. Можете защитить укрытие брезентом или пленкой при их наличии.

Рис.2. Вариант укрытия с на-  
клонной крышей

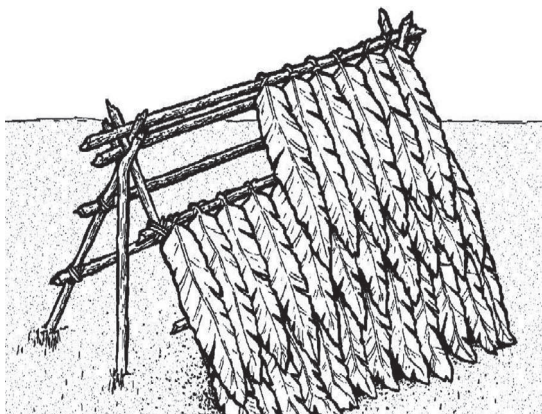


3. Укрытие без использования деревьев как опоры. Для постройки данного вида жилища вам необходимо из-готовить две перекладины длиной больше вашего роста.

Вбейте их в землю на нужном для вас расстоянии друг от друга на глубину так, чтобы верхушка перекладин была примерно на высоте вашего роста. Между ними установите горизонтальную перекладину. Закрепите её надежно, например, привяжите веревками или бечевкой.

От точек соединения горизонтальной и вертикальных перекладин установите и закрепите по две перекладины к земле под углом примерно  $45^\circ$ . Параллельно земле установите еще несколько перекладин с двух сторон. Пространство между перекладинами заполните лапником или ветками с листьями и закрепите. Можете дополнительно использовать пленку или брезент.

Рис.3. Укрытие без использования деревьев как опоры

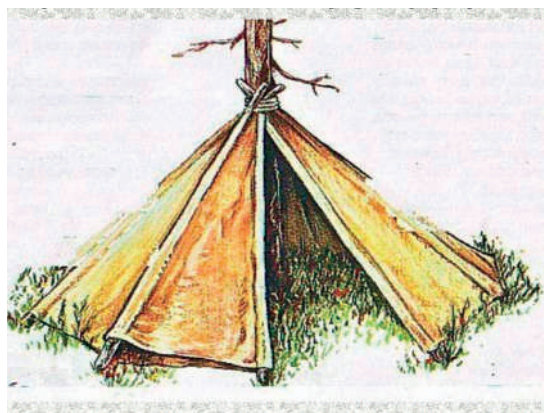


4. Если у вас есть в распоряжении большой объем ткани, брезента или пленки, вы можете построить шалаш вокруг дерева. Для этого вам потребуется около 10 перекладин и ткань, брезент или пленка и связывающий материал. Найдите подходящее дерево и установите перекладины по периметру дерева так, чтобы один конец



перекладин упирался в дерево на высоте примерно вашего роста, а второй конец упирался в землю. Закрепите их надежно. На образовавшиеся пустоты натяните ткань и закрепите. Круглый шалаш можно строить без использования дерева как опоры. Принцип постройки остается тем же, только перекладины необходимо будет слегка закопать в землю для надежности, а верхние концы нужно соединить вместе и крепко связать. Так у вас получится конусный шалаш.

Рис.4. Круглый шалаш  
из ткани



Приведенные варианты укрытий могут применяться и в зимний период. Зимой на землю в укрытии необходимо обязательно стелить дополнительный слой лапника, или любого другого теплого материала (например, слой из одежды, ткани). Также для стен используйте более толстый слой веток и лапника, присыпая снегом. Эти укрытия могут использоваться при длительном пребывании в экстремальных условиях.

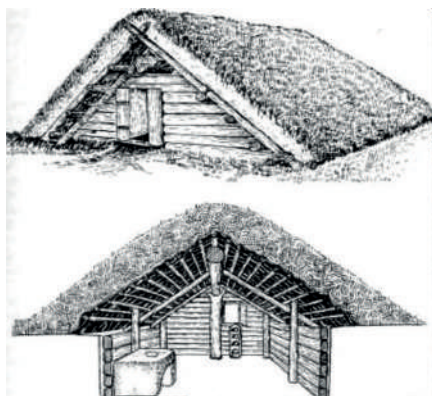




5. Укрытие в земле. Это жилище может строиться из бревен как вариант долговременного укрытия, или из обыкновенных толстых веток (перекладин). Перед постройкой необходимо вырыть яму в земле глубиной около полуметра или найти естественное углубление в земле. Сделайте систему водоотведения от этого углубления, иначе в один прекрасный день можете оказаться в луже.

Расположите вертикальные перекладины по центральной оси по краям ямы. Закопайте их слегка в землю, они будут являться несущими перекладинами. Между ними закрепите горизонтальную перекладину. Далее похожим способом, как и в предыдущем варианте (укрытие без использования деревьев как опоры), расположите под углом  $45^\circ$  от точек соединения перекладин по две штуки с каждой стороны. Между ними закрепите горизонтальные перекладины на определенном расстоянии. Образовавшиеся «окна» заполните и закрепите ветками с листьями, лапником, дополнительно можно прикрыть пленкой, тканью или брезентом.

Рис. 5. Укрытие в земле



## Варианты укрытий в холодное время года

В арктических районах можно использовать естественные укрытия, например, пещеры, которые можно дополнительно прикрыть ветками, тканью или лапником, присыпав снегом.

При очень низких температурах снег становится твердым, и из него можно делать блоки, используя пилу или лопату. А из блоков можно строить жилище (жилище из снежных блоков - иглу).

Рис.6. Жилище из снежных  
блоков (иглу)



Рис.7. Снежная пещера



Также можно вырыть яму вокруг дерева или использовать естественное углубление в земле. Вокруг дерева, как на рисунке 4, необходимо установить перекладки и натянуть ткань или брезент. Наверх ткани нужно уложить лапник и присыпать снегом. Можно сделать конструкцию без перекладин, используя пленку, ткань или брезент, прижимая его снегом.



Рис. 8. Зимнее укрытие во-  
круг дерева

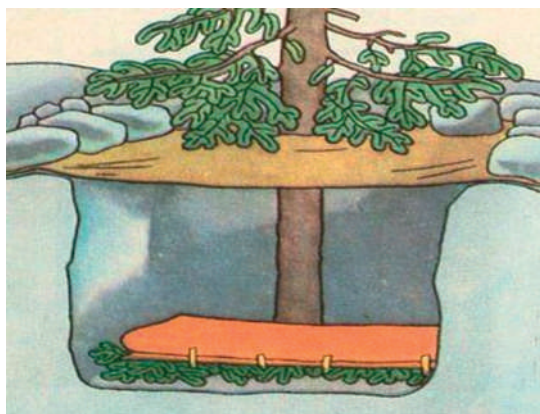


Рис. 9. Зимнее укрытие  
вокруг дерева с использова-  
нием пленки







## Раздел 5.

# **Первая доврачебная помощь**







## 5.1. **Список медикаментов для оказания первой доврачебной помощи**

Эти медикаменты могут спасти жизнь вам и окружающим вас людям при самых распространенных катаклизмах, а также помогут при автономном существовании в сложных природных условиях. Рекомендуется наличие в каждой домашней или автомобильной аптечке.

1. Аммония раствор (нашатырный спирт) 10 %. Применяется при обмороке, угаре. Раствором смачивается кусок ваты и подносится к носовым отверстиям на 0,5 – 1 сек.

2. Вата стерильная. Используется как прокладка при шинах. Согласно последним исследованиям, вата не используется как материал при кровотечениях.

3. Пластырь. Применяется для защиты раны или стягивания ее краев. Снимается защитная пленка, и пластырь накладывается на рану или тампон.

4. Перекись водорода. Применяется для промывания ран, остановки кровотечений, при ангине и в стоматологии (для полоскания), гинекологических заболеваниях (спринцевание). При обработке рана промывается из флакона, при остановке кровотечений перекись наносится на салфетку, и салфетка прикладывается до полной остановки кровотечения.

5. Антибиотик широкого спектра действия. Например, тетрациклин, пенициллин, эритромицин, цефалоспорины. Используются, когда невозможно определить возбудителя инфекции, например, при заболеваниях легких, при

септических состояниях, гнойно-воспалительных процессах. Доксициклин применяется для лечения лихорадки, вызванной укусами клещей.

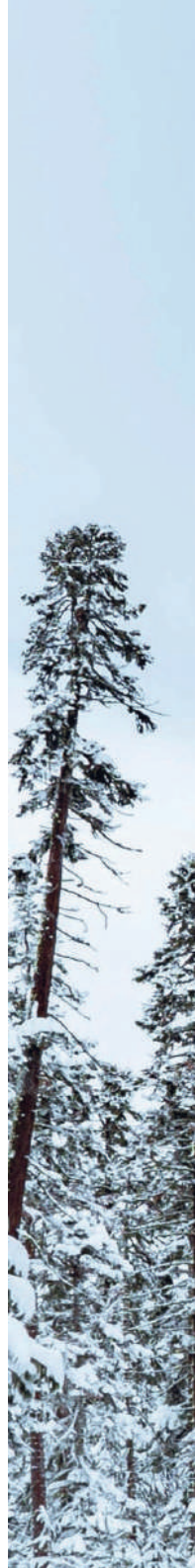
6. Валерианы экстракт. Обладает успокаивающим (помогает при высокой степени нервного возбуждения), слабым спазмолитическим и желчегонным действием. Помогает наступлению сна.

7. Глицерил тринитрат (нитроглицерин). Применяется как сосудорасширяющее средство, для купирования приступов стенокардии. Положить 1 таблетку под язык до полного рассасывания. Без возможности контроля артериального давления (АД) нитроглицерин не использовать. АД должно быть не ниже 120/80. Если ниже, нитроглицерин ухудшит состояние.

8. Дротаверина гидрохлорид. Применяется при спазме гладких мышц внутренних органов (почечная колика, желчная колика, кишечная колика), а также при спазме периферических, коронарных и церебральных артерий.

9. Йода спиртовой раствор или бриллиантового зеленого спиртовой раствор. Применяется как обеззараживающее и противомикробное средство. Им необходимо смазывать кожу вокруг раны.

10. Калия перманганат, порошок для приготовления раствора. Сильный окислитель, способный эффективно обеззараживать ткани человеческого организма, выполняет роль антисептика, обладает дубящим и прижигающим действием в зависимости от концентрации. Применяется внутрь при острых отравлениях. Также можно применять для промывания глаз (например, при конъюнктивитах).







11. Кетопрофен. Назначается при болевом синдроме умеренной и сильной выраженности (включая травмы, зубную боль, послеоперационные боли, растяжения, вывихи). Применяется для снятия симптома боли, а не для лечения причины. Также используется при радикулитах, невралгиях, миалгиях, артралгиях. Как вариант, может использоваться нимесулид.

12. Супрастин. Используется при симптоматическом лечении аллергии и идиопатической крапивницы у детей и взрослых.

13. Магния сульфат, порошок для приготовления раствора для внутреннего применения. Обладает следующими эффектами: противосудорожный, противоаритмический, сосудорасширяющий, гипотензивный (снижает давление), спазмолитический (обезболивающий), успокаивающий, слабительный, желчегонный, токолитический, (расслабляет матку).

14. Регидрон или Нормогидрон, порошок для приготовления раствора для внутреннего применения. Используется для восстановления кислотно-щелочного баланса, а также нарушенного баланса воды и электролитов.

15. Ксилометазолин, капли для носа. Применяется для облегчения носового дыхания при ринитах, аллергических состояниях и заболеваниях околоносовых пазух.

16. Параскофен или цитрамон. Оказывают противовоспалительное, жаропонижающее и обезболивающее действие. Применяются для снятия боли различной выраженности, а также для снижения температуры при простудных и других инфекционно-воспалительных заболеваниях.

17. Портативный гипотермический (охлаждающий) пакет. Применяется для охлаждения мест ушиба, ожога и воспаления. Пакет необходимо раздавить и приложить к гематоме, ушибу, воспалению. При ожогах прикладывать через стерильную повязку.

18. Пантенол. Выпускается в виде мази, крема и спрея. Препарат обладает регенеративным эффектом и умеренным противовоспалительным эффектом, применяется для ускорения заживления ран и ожогов.

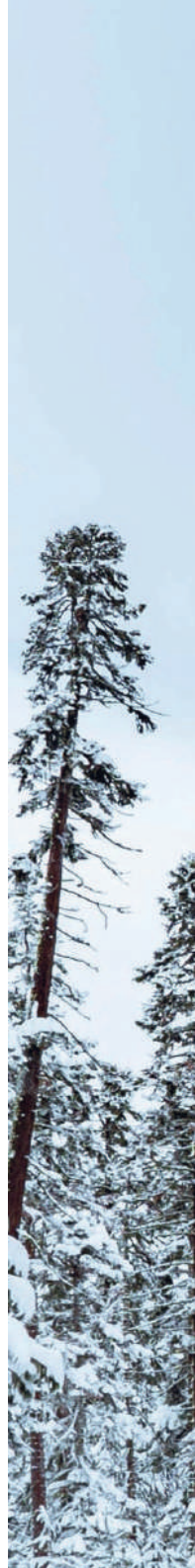
19. Сульфациламид. Раствор применяется для внутривенного и внутримышечного введения при инфекциях органов дыхания (пневмония, гнойный трахеобронхит) и мочевыводящих путей (цистит, уретрит, пиелит). Капли и мазь применяются для лечения инфекционных поражений глаз (конъюнктивит, гнойная язва роговицы).

20. Уголь активированный. Применяется при острых отравлениях, диарее, диспепсии, патологиях, сопровождающиеся процессами гниения и брожения в желудочно-кишечном тракте, а также при болезнях, сопровождающихся токсическим синдромом и изжоге.

21. Бинт эластичный. Применяется при отеках, ушибах, растяжениях, спортивных травмах, вывихах как фиксирующее средство.

22. Бинт стерильный. Применяется для наложения непосредственно на рану. Также применяется для закрепления повязок на поврежденных участках.

23. Жгут кровоостанавливающий или турникет. Применяются для остановки кровотечения. При наложении необходимо оставить записку с временем накладывания. Рану





забинтовать.

24. Термоодеяло. Применяется для сохранения тепла пострадавшего (например, при переохлаждениях, потерях крови).

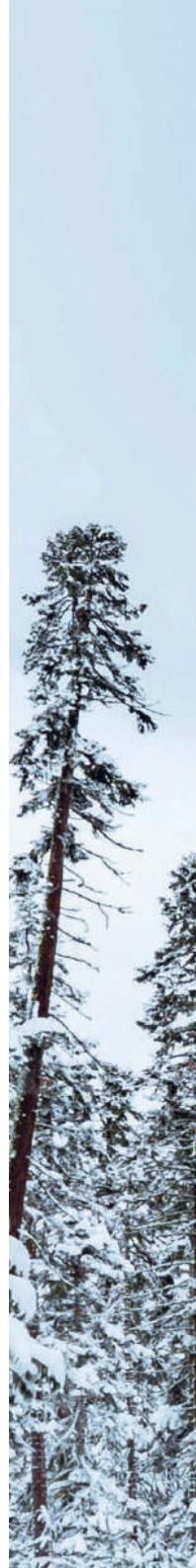
25. Резиновые перчатки и маска одноразовая для лица. Необходимы при манипуляциях с ранами и вероятности заражения от пострадавшего.

26. Ножницы малые. Необходимы для разрезания бинта, ткани на пострадавшем.

27. Тонометр для определения давления, градусник.

28. Шприцы 20 мл., 10 мл., 5 мл. Необходимы для внутривенных и внутримышечных инъекций.

29. Ножницы тупоконечные, скальпель, зажим, пинцет. Необходимы для манипуляций с ранами и одеждой пострадавшего.







## 5.2. Основы оказания первой доврачебной помощи

*«Жизнь непредсказуема, и в ней всякое может произойти, даже самое невероятное, то, что и представить себе не можешь». А.Новых «Сэнсэй»*

Жизнь – непредсказуемая штука. Никто не может с уверенностью сказать, что будет за следующим поворотом судьбы. Неизвестно, кому и когда может понадобиться помощь, вам или окружающим людям. Тем более, как заявляет большинство ученых мира, Земля переживает эпоху глобальных катаклизмов. А в этих условиях знания о выживании и оказании помощи друг другу становятся актуальными как никогда.

В этом разделе вы ознакомитесь с основами оказания первой доврачебной помощи.

Спасение жизни человека во многом зависит от качества и своевременности оказанной помощи. Много людей погибает и получают серьезные травмы из-за несвоевременно и/или неправильно оказанной помощи. Соответственно, необходимо точно знать, что, как и когда нужно делать. Данный раздел обобщает знания из медицинской литературы и вычитан специалистами с медицинским образованием.

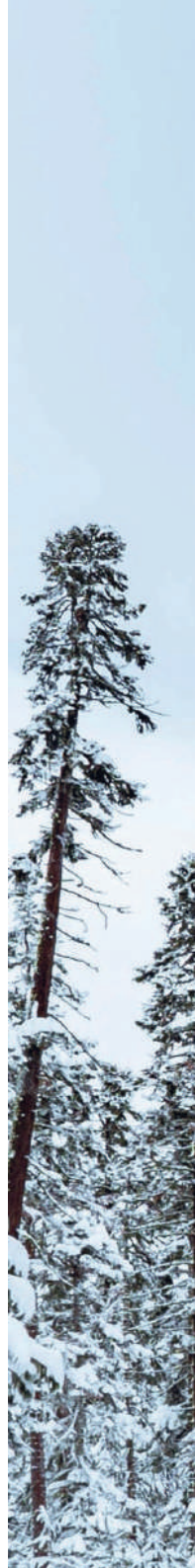
В мероприятия по оказанию первой доврачебной помощи входят:

**186**      Цель – выжить!

1. Прекращение воздействия неблагоприятных факторов (воздействие неблагоприятных температур, воды, электрического тока) и удаление пострадавшего из опасной зоны (пожар, вода, солнце, мороз);



2. Непосредственное оказание первой (или доврачебной) медицинской помощи, которая при необходимости может включать и реанимационные мероприятия (наложение жгута, остановка кровотечения, искусственная вентиляция легких, непрямой массаж сердца и т.д.);



3. Доставка пострадавшего в больницу.

**Первая помощь при поражении  
электрическим током**



- Освобождение пострадавшего от воздействия тока

Все три этапа взаимосвязаны. Важно очень быстро человека освободить от воздействия повреждающего фактора. Здесь часто счет идет на секунды. Например, при воздействии электрического тока, важно отбросить человека от проводов и самому при этом не пострадать. Чем дольше человек находится под воздействием тока, тем меньше шансов у него выжить. Затем, важно правильно оказать доврачебную помощь, например, непрямой массаж сердца и искусственную вентиляцию легких (при необходимости) и срочно доставить в лечебное учреждение.

При своевременном и качественном оказании помощи на всех трех этапах у пострадавшего появляется больше шансов на сохранение жизни и здоровья.

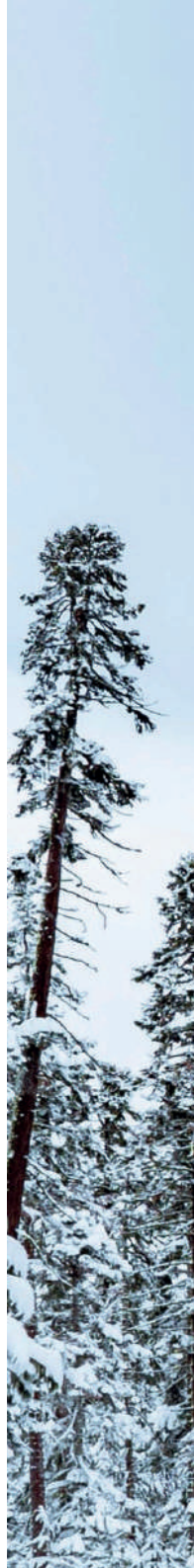
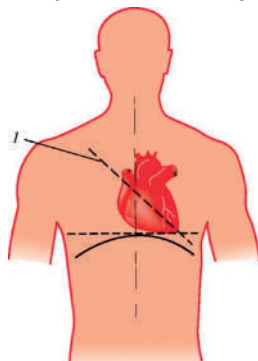
На втором этапе (непосредственное оказание доврачебной помощи) необходимо знать признаки жизни и смерти пострадавшего, ведь от этого зависит, какую помощь нужно оказывать.



### Признаки жизни:

- Сердцебиение (проверяется прикладыванием уха к груди в области левого соска).
- Пульс на артериях (на шее – шейная артерия, на бедре – бедренная артерия и на запястье на лучевой артерии).
- Дыхание – определяется по движению грудной клетки и живота. Как вариант проверки, если у вас есть маленькое зеркало – поднесите на небольшое расстояние от рта человека, если зеркало запотевает, значит дыхание присутствует.
- Реакция зрачков на свет. Приоткройте глаз и направьте пучок света (например, фонариком), зрачок должен сужаться. Можно проверить с помощью дневного света. Прикройте ладонью глаз на небольшое время и затем резко уберите ладонь, от поступившего света зрачок должен сузиться.

Рис.1. Положение сердца человека





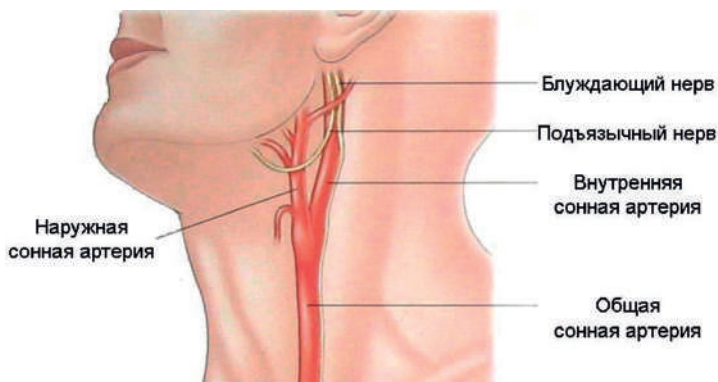


Рис.2. Положение сонной артерии



Рис. 3. Положение бедренной артерии

Отсутствие признаков жизни еще не означает, что человек мертв. Человек может находиться в состоянии клинической смерти. В этом случае также срочно необходимо оказывать медицинскую помощь.

## **Признаки биологической смерти:**

- Опускание температуры тела ниже 20 С°.
- Появление трупных пятен и трупного окоченения.

Пятна сине-фиолетового или красно-багрового цвета. При положении на спине появляются в области поясницы и лопаток, при положении на груди – на животе, лице, шее, груди. Трупное окоченение – бесспорный признак смерти. Появляется после 2-4 часов после смерти.

- Помутнение и высыхание глазной роговицы.
- Высыхание слизистых оболочек и кожи.
- Симптом кошачьего глаза (при сдавливании глаза зрачок деформируется и напоминает кошачий глаз).

– Разложение, которое, в зависимости от условий, может уже начаться и через час после биологической смерти.

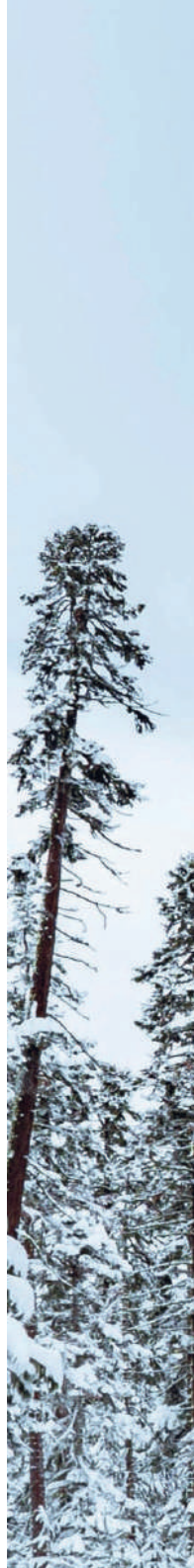
При появлении признаков биологической смерти бессмысленно проводить реанимационные мероприятия (оказывать медицинскую помощь).

Необходимо знать стадии умирания человека и уметь их отличать, чтобы можно было оказать необходимую помощь.

Терминальное состояние – это состояние, предшествующие биологической смерти. Терминальные состояния обратимы при условии оказания своевременной медицинской помощи. На всех стадиях умирания возможно оживление.

## **Стадии умирания человека**

1. Предагональное состояние. Терминальное состояние, которое характеризуется развитием торможения





в высших отделах центральной нервной системы. Пульс пальпируется только на бедренных и сонных артериях. Сознание может быть сохранено, но спутано и затемнено. Глазные рефлексы живые, рефлекторная деятельность снижена. Артериальное давление снижено, может не определяться. Бледные кожные покровы и слизистые оболочки.

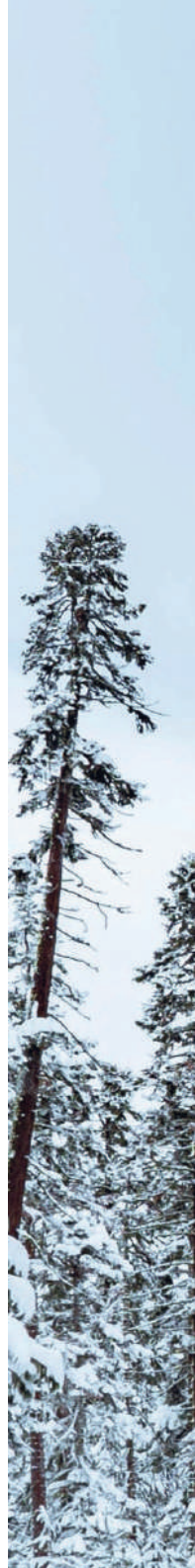
2. Агональное состояние. Последняя короткая вспышка жизнедеятельности. Терминальное состояние, которое сопровождается нарушением функций высших отделов головного мозга. Глазные рефлексы отсутствуют. Сознание отсутствует или кратковременно появляется. После кратковременного восстановления сознания и глазных рефлексов они полностью исчезают. Дыхание вначале слабое, затем усиливается по глубине, и достигнув максимума начинает ослабевать и прекращается совсем. Агония завершается последним вдохом (последним сокращением сердца), судорогами и переходит в клиническую смерть. Агония может сопровождаться наличием или появлением маски Гиппократова (набор определенных изменений на лице человека, который долгое время болел либо находится на грани жизни и смерти).

3. Клиническая смерть. Терминальное состояние, которое наступает после остановки сердечной деятельности и дыхания и продолжается до наступления необратимых последствий для центральной нервной системы и внутренних органов (наступления биологической смерти).

4. Биологическая смерть. После 3-5 минут клиниче-

ской смерти (время может варьироваться в зависимости от состояния организма, тренированности, температуры окружающей среды и других факторов) наступают необратимые последствия для мозга и внутренних органов и наступает биологическая смерть, после которой оживление уже невозможно.

После определения того, на какой стадии человек находится, подбираются соответствующие реанимационные действия.







### 5.3. Основные реанимационные мероприятия

**Реанимационные мероприятия** – мероприятия, направленные на выведение пострадавшего из остро возникших состояний, непосредственно угрожающих его жизни (терминальные состояния).

Данные терминальные состояния могут возникнуть вследствие разных причин (утопление, обморожение, солнечный удар, воздействие электрического тока, механическая травматизация).

#### Этапы реанимации

1. **Диагностический.** Определение признаков жизни  
– Определение сознания. Необходимо окликнуть человека, потрясти за плечо, ущипнуть за кожу, поднести вату с нашатырным спиртом. Если человек никак не реагирует, значит он находится в бессознательном состоянии. Следует приступить к проверке пульса, дыхания и реакции зрачков на свет.

– Необходимо проверить пульс. Пульс определяется на сонной артерии в течении 10 секунд. У детей пульс проверяется на плечевой артерии. Следует приступить к дальнейшим реанимационным действиям при отсутствии пульса без промедлений.

Рис.1. Определение пульса на сонной артерии

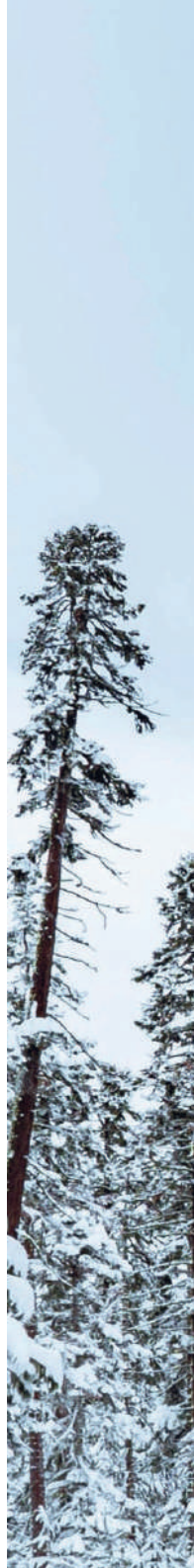


Рис.2. Определение пульса на плечевой артерии у детей



– Необходимо проверить дыхание. Нужно поднести ко рту зеркало, если запотеваает, значит дыхание есть. Также определяется по движению грудной клетки и живота, или прикладыванием уха к носу и рту. Следует приступить к дальнейшим реанимационным действиям при отсутствии дыхания без промедлений.

– Проверьте реакцию зрачков на свет. Следует приподнять оба века и оценить реакцию на свет. В темное время суток необходимо посветить на зрачки, в дневное – создать искусственную тень, например, приложив ладонь к глазам и резко убрав.



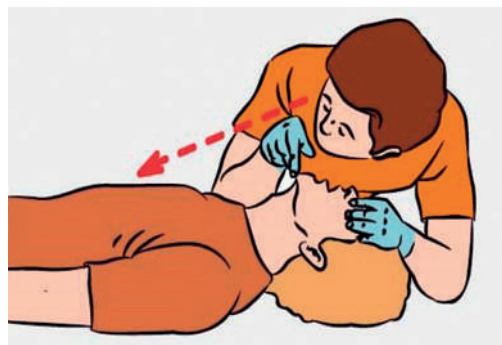


Рис. 3. Определение дыхания



Рис. 4. Определение реакции зрачков на свет

При отсутствии признаков жизни необходимо вызвать скорую медицинскую помощь и приступить к следующему этапу реанимации.

2. Подготовительный. Следует уложить пострадавшего на ровную и жесткую поверхность, подложив под ноги валик (подушку или любой предмет, поднимающий ноги выше уровня головы). Нужно расстегнуть воротник, бюстгальтер, ослабить ремень брюк.

3. Начальный.

- Запрокинуть голову назад.
- Выдвинуть аккуратно челюсть вперед.
- Открыть рот.

– Проверить проходимость дыхательных путей. Выполняется несколько пробных вдохов методом рот в рот или рот в нос. При этом грудная клетка должна приподниматься на несколько сантиметров.

– Восстановить проходимость дыхательных путей при необходимости. Повернуть голову набок. Обмотать пальцы чистым бинтом, платком и очистить рот от инородных предметов (песок, ил, слизь, грязь).

– После восстановления проходимости дыхательных путей сразу же приступить к этапу сердечно-легочной реанимации.

#### 4. Сердечно-легочный комплекс.

Непрямой массаж сердца (НМС) выполняется основанием ладони, пальцы приподняты вверх, локти прямые. Надавливать на границе средней и нижней трети груди пострадавшего, используя массу собственного тела и силы спины. Глубина надавливания у взрослых – 4-5 см (у детей младшего возраста – 2,5-4 см, у грудных и новорожденных – 1,5 -2,5 см). Количество надавливаний у взрослых – 80 раз в минуту (у детей младшего возраста – 80-100 раз в минуту, у грудных и новорожденных – 120 раз в минуту). У детей старше 8 лет реанимационные мероприятия проводятся, как у взрослых. Контроль выполняется после 1 минуты реанимационных мероприятий. При эффективном НМС вероятны переломы и трещины ребер и грудины, но эффект от реанимационных мероприятий намного превышает негативные последствия от травм грудной клетки.

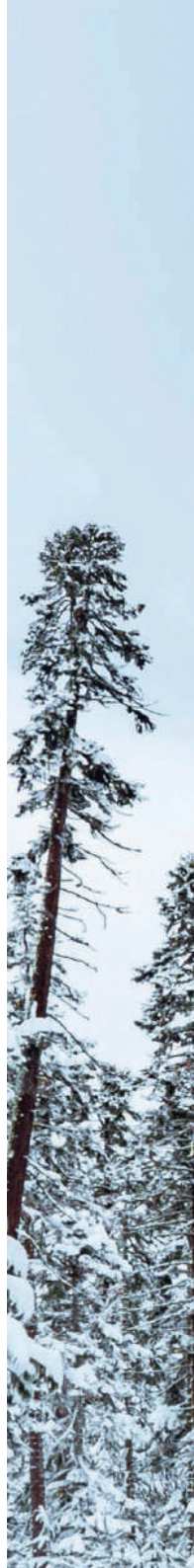






Рис.5. Выполнение непрямого массажа сердца



Искусственная вентиляция легких (ИВЛ). ИВЛ выполняется несколькими способами:

- рот в нос (предпочтительно);
- рот в рот (при переломе носа);
- рот в рот и нос (выполняется детям грудного и младшего возраста).

Частота дыхания у взрослых – 10-14 вдохов в минуту, дети грудного возраста – 30-40 раз в минуту, дети младшего возраста – 20-30 раз в минуту.

Техника проведения ИВЛ способом рот в рот:

- Оттяните нижнюю челюсть вперед и вниз, пальцами другой руки зажмите нос.
- Необходимо под голову положить валик. Следите во время выполнения ИВЛ, чтобы голова была запрокинута (обеспечивая проходимость дыхательных путей) и за тем, чтобы не запал язык.
- Наклонитесь к пострадавшему, прижмитесь плотно через платок, салфетку к открытому рту.

- Сделайте максимальный выдох, контролируя положение грудной клетки, она должна приподняться на 1,5- 2 см.
- После расправления грудной клетки уберите пальцы с носа, позволяя сделать пострадавшему самостоятельный выдох.
- Интервалы между выдохами должны быть одинаковыми (каждые 5 секунд, т.е. 12 выдохов в минуту у взрослых, каждые 3 секунды – у детей, т.е. 20 выдохов в минуту).



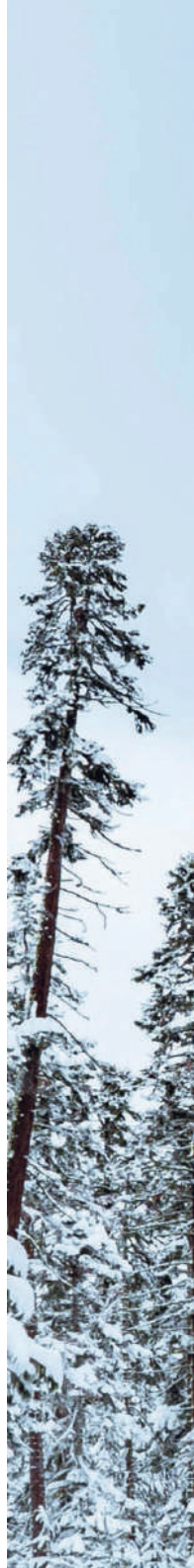
Рис.6. Искусственная вентиляция рот в рот с контролем поднятия грудной клетки

### **Техника проведения ИВЛ способом рот в нос.**

- Применяться может при травме челюсти, языка и губ.
- Техника та же, что и рот в рот. Рот плотно закрывается и вдувание производится через обе ноздри.



Рис.7. Искусственная вентиляция легких рот в нос



Сердечно-легочный комплекс (СЛК) при участии одного реаниматора.

- Соотношение между надавливаниями (НМС) и выдохами (ИВЛ) – 15:2 (у детей до 8 лет – 5:1 вне зависимости от количества реаниматоров).

- Выполняется 15 надавливаний, после чего 2 выдоха по 1-1,5 секунды продолжительностью.

- Контроль пульса на сонной артерии через 1 минуту (4 цикла). Прерывается СЛК на 5 секунд и проверяется пульс. При отсутствии СЛК продолжается дальше.

Рис.8. Выполнение сердечно-легочного комплекса одним реаниматором



Выполнение  
ИВЛ и  
непрямого  
массажа  
сердца  
одним  
спасателем

2 вдоха + 15 надавливаний

Сердечно-легочный комплекс при участии двух реаниматоров.

- Соотношение между надавливаниями (НМС) и выдохами (ИВЛ) – 5:1.

- Выполняется 5 надавливаний, после чего 1 выдох (выполняет второй реаниматор). По окончании выдоха сразу же следующие 5 надавливаний.

- Контроль пульса на сонной артерии через 1 минуту (10 циклов). Прерывается СЛК на 5 секунд и проверяется пульс. При отсутствии СЛК продолжается дальше.

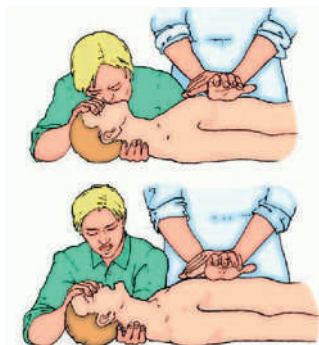


После каждой минуты СЛК контролируются:

- пульс на сонной артерии;
- самостоятельный (спонтанный) вдох.

Нельзя выполнять нажатия на грудную клетку пострадавшего во время вдоха, это чревато разрывом легких.

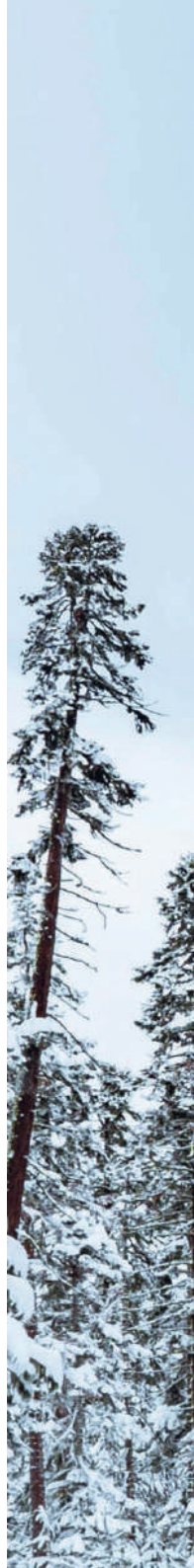
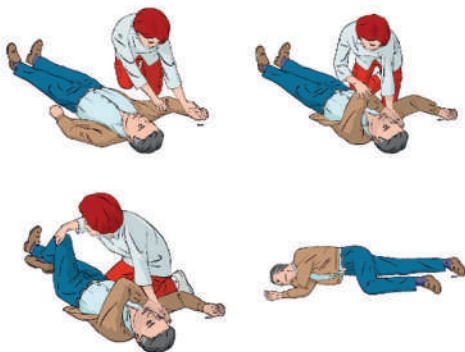
Рис. 9. Выполнение сердечно-легочного комплекса двумя реаниматорами



Выполнение  
ИВЛ и  
непрямого  
массажа сердца  
двумя  
спасателями  
1 вдох + 5 надавливаний

5. Восстановительный (охранительный). Этап реанимации, обеспечивающий устойчивое положение пострадавшего для исключения рецидива терминального состояния. Пострадавший аккуратно и быстро укладывается на бок. Если человек после реанимационных мероприятий не пришел в сознание, то необходимо к голове приложить холод.

Рис. 10. Придание охранительного положения пострадавшему







После проведения реанимационных мероприятий обязательно нужно отправить пострадавшего в больницу. После восстановления жизнедеятельности организма важно применение правильных реабилитирующих действий, чтобы человек мог быстро и качественно вернуться к нормальной жизни в обществе.

## 5.4. Шок. Что делать при шоковых состояниях

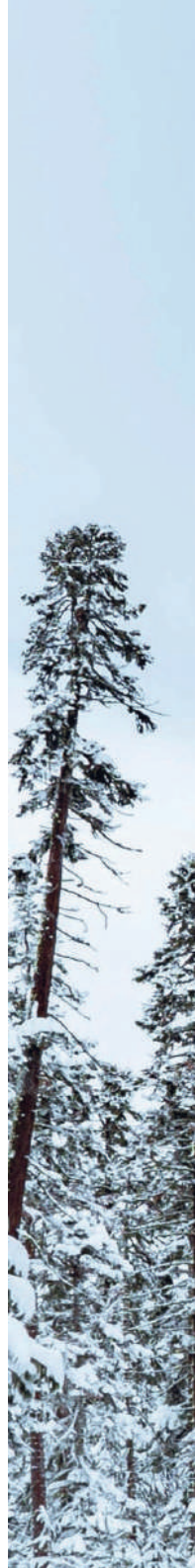
**Шок** – общая тяжелая ответная реакция организма на внешние раздражители, которая может сопровождаться нарушением работоспособности внутренних органов, центральной нервной системы, обмена веществ, дыхания и кровообращения.

**Шок возникает вследствие следующих причин:**

- острая массивная кровопотеря (геморрагический шок);
- переливание крови несовместимой группы крови в большом количестве;
- различные травмы - ожоги, разрывы, нарушение тканей, отрывы конечностей;
- воздействие тока (травматический шок);
- попадание аллергенов в сенсibilизированную среду (анафилактический шок);
- психическое потрясение;
- травматизация жизненно важных органов;
- обширный некроз печени, кишечника, почек, сердца, ишемия сердца.

**Общие признаки шока:**

- затуманенное сознание с тахикардией;
- беспокойство;
- сниженное артериальное давление;





- нарушение дыхания;
- кожные покровы холодные и влажные, мраморного или бледно-цианотичного цвета;
- уменьшенный объем выделяемой мочи.

### **Течение шока разделяют на четыре фазы (степени):**

– Шок 1 степени (компенсированный шок). Отмечается бледность кожных покровов, общее состояние удовлетворительное, давление в норме или снижено незначительно.

Сознание ясное, может отмечаться заторможенность, дыхание учащено. Пульс – 90-100 ударов в минуту.

– Шок 2 степени (декомпенсированный обратимый шок). Сознание заторможено, человек может отвечать правильно на задаваемые вопросы приглушенным голосом. Дыхание поверхностное, учащенное. Артериальное давление снижено до 90-70 мм рт. ст. Частота пульса – до 140 ударов в минуту, усиливается похолодание конечностей. Тоны сердца глухие.

– Шок 3 степени (декомпенсированный необратимый шок). Состояние тяжелое или крайне тяжелое. У человека заторможены реакции, может не отвечать на вопросы или отвечать односложно. Сознание может отсутствовать полностью. Кожные покровы бледные с выраженным акроцианозом (синюшная окраска кожи), покрыты потом. Глубокое нарушение кровообращения, пульс до 160 ударов в минуту, артериальное давление – менее 80 мм рт. ст. Пульс еле заметный, может прощупываться только

на бедренных или сонных артериях. Дыхание частое и поверхностное.

– Шок 4 степени (терминальное состояние организма). Состояние, при котором развиваются необратимые патологические изменения (интоксикация, гипоксия тканей).

Состояние крайне тяжелое. Сознание отсутствует. Сердце не прослушивается, дыхание с всхлипываниями и судорогами. Зрачки расширены, отсутствует реакция на боль. Давление ниже 50 мм рт. ст., может не определяться вообще. Пульс может прощупываться только на сонной и бедренной артериях. Кожные покровы – серые.

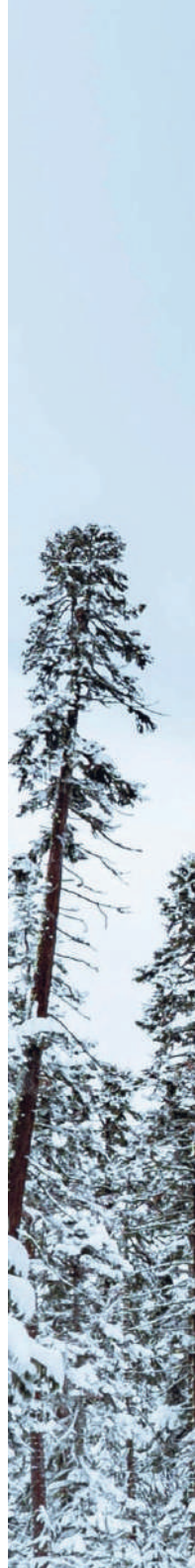
Не каждый пострадавший проходит через все степени. Всё зависит от своевременного устранения четырех факторов: снижение объема циркулирующей крови, дыхательной недостаточности, кровотечения и болевого синдрома.

### **Первая помощь при шоке:**

1. Устранить причину шока (устранить кровотечение, убрать воздействие температуры, электрического тока, освободить защемленную конечность и т.д.).

2. Ослабить ремень, пояс, расстегнуть рубашку, бюстгальтер.

3. Восстановление и поддержание проходимости дыхательных путей (смотреть раздел «Основные реанимационные мероприятия»), следить, чтобы пострадавший не захлебнулся рвотными массами, при необходимости положить голову на бок.







4. Проверить наличие пульса и дыхания, при необходимости провести искусственную вентиляцию легких и непрямой массаж сердца (смотреть раздел «Основные реанимационные мероприятия»).

5. Если было воздействие температуры (солнечный удар, пожар, переохлаждение), то необходимо пострадавшего согреть или охладить, в зависимости от ситуации.

6. Если было повреждение конечностей, получение травмы и т.д., то необходимо наложить повязку, шину, обездвижить конечность (смотреть раздел 5 «Раны. Правила наложения повязок»).

7. Следить за пульсом и дыханием пострадавшего.

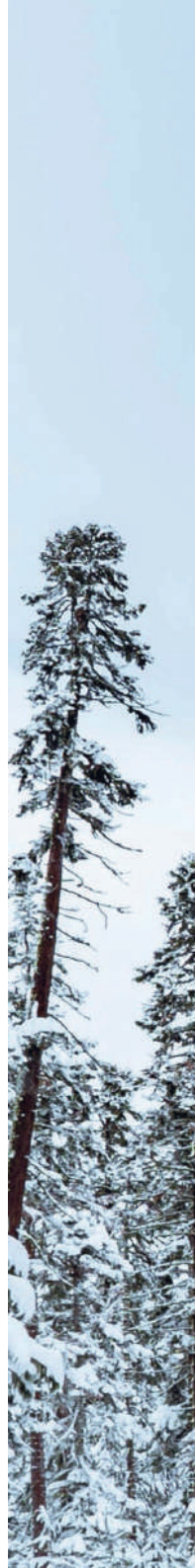
8. Бережно доставить пострадавшего в больницу.


При оказании первой доврачебной помощи не нужно добиваться полного выведения из шокового состояния, важно, чтобы это состояние не усугублялось. Также необходимо уменьшить тяжесть расстройства сердечно-сосудистой системы. После оказания первой доврачебной помощи нужно как можно быстрее доставить человека в профильное медицинское учреждение – это основное условие успешного лечения шоковых состояний.

Во время шока зачастую помогающие забывают о двух важных факторах – это гипотермия (резкое снижение температуры тела из-за низких температур на улице или потери крови пострадавшего) и важности психологической поддержки. В ДТП или тяжелых травмах влияют, как правило, сразу два фактора одновременно. Даже летом ночью при +10 лежа на земле этой температуры достаточно, чтобы человек получил гипотермию.

Поэтому очень важно приложить усилие на согревание человека во время шока или при стрессовой ситуации.

Психологическая поддержка заключается в том, чтобы дать пострадавшему почувствовать, что с ним находится другой человек, готовый ему помочь.





## 5.5. Порядок оказания первой доврачебной помощи при массовых травмах

При возникновении массовых природных бедствий (землетрясения, пожары, наводнения, извержения вулканов и т.д.) с большим количеством пострадавших важно уметь определять, кому необходима медицинская помощь в первую очередь.

### **Очередность оказания первой доврачебной помощи:**

1. Задыхающимся.
2. Раненым с проникающими ранениями грудной и брюшной полости.
3. Раненым со значительным кровотечением.
4. Пострадавшим в шоковом или бессознательном положении.
5. Пострадавшим со значительными переломами.
6. (Последняя очередь) Пострадавшим с переломами мелких костей и легкими ранениями.

Важным этапом оказания доврачебной помощи является своевременная транспортировка пострадавших в лечебное учреждение. Необходимо понимать, кого необходимо отправлять в больницу в первую очередь.

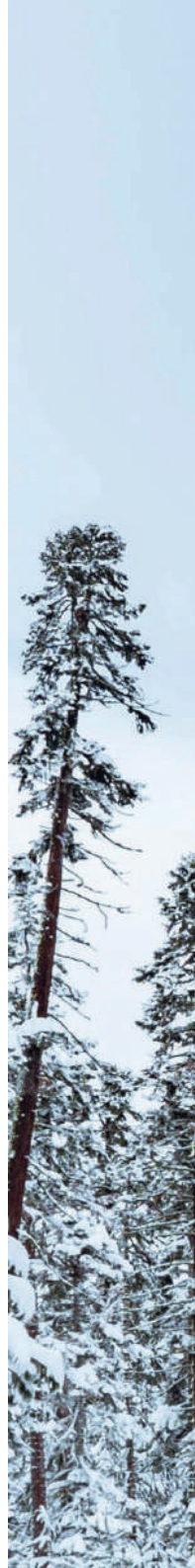
### **Очередность транспортировки пострадавших:**

1. Пострадавшие со значительной кровопотерей,

в шоковом состоянии, в коме, с острой дыхательной недостаточностью. Эвакуация таких пострадавших должна осуществляться медицинским работником на медицинском транспорте или человеком, который может продолжать противошоковые мероприятия. В первую очередь всегда отправляются дети, и если это возможно, то в сопровождении отца, матери или других родственников.

2. Пострадавшие с травмами средней тяжести, у которых на момент доставки нет расстройств жизненно важных функций организма. Сопровождать также желательно медицинским работником на медицинском транспорте.

3. Пострадавшие с легкими ранениями могут быть доставлены попутным транспортом без сопровождения медицинского работника в последнюю очередь.







## 5.6. Ожоги

**Ожог** – это повреждение тканей под воздействием химического фактора, радиации, высокой температуры или электрического тока.

Термические ожоги (возникшие вследствие воздействия высокой температуры) возникают при:

- ошпаривании горячей жидкостью или газом (кипятком или паром);
- контакте с горячей поверхностью (например, чайник или сковорода);
- воздействии пламени (пожары);
- воздействии расплавленного металла, магмы, пластика, стекла;
- воздействии ультрафиолетовым излучением (ожог от прямых солнечных лучей).

Химические ожоги возникают при воздействии щелочей, кислот, щелочных металлов и солей щелочных металлов.

Электрические ожоги возникают в местах выхода и входа электрического заряда (местах контакта с электрическим током).

Радиационные ожоги возникают от воздействия радиационного излучения.

### **Ожоги классифицируются по степени тяжести:**

1 степень – покраснение кожи, припухлость, боль, жжение. Поражение в пределах эпидермиса, чувствительность сохраняется.

2 степень – появление пузырей со светло-желтым содержимым. Чувствительность сохраняется.

3 А степень – омертвление кожи, появление пузырей с насыщенно желтым содержимым. Чувствительность участка кожи снижена. Дно пузыря розовое, влажное.

3 Б степень – омертвление кожи, появление пузырей с кровянистым содержимым. После снятия пузыря дно ожоговой раны сухое и тусклое. Чувствительность значительно снижена или отсутствует.

4 степень – обугливание кожи, мышц. Струп (корочка, покрывающая ожоговую рану) черного или коричневого цвета. Необходимо сразу вызывать скорую медицинскую помощь и приступать к оказанию первой доврачебной помощи.

1, 2 и 3 степени тяжести являются поверхностными, кожа после таких ожогов восстанавливается самостоятельно. Ожоги 4 степени глубокие и необходимо оперативное вмешательство для восстановления.

Рис. 1. Классификация ожогов





## **Первая медицинская помощь при ожогах:**

– Устранить фактор воздействия (устранить воздействие температуры, электрического тока, смыть водой химическое вещество, перенести пострадавшего в тень). Если горит одежда – немедленно сбросить, потушить, не давать пострадавшему с ней бегать.

– Охладить поврежденный участок. Охлаждение должно продолжаться около 30 минут, температура охлаждающего вещества – 20-25° С. Это позволяет уменьшить степень и глубину прогревания тканей, снижает боль и предотвращает дальнейшее углубление ожога.

– Обгоревшую одежду с пострадавшего не снимают, а разрезают или распарывают по швам. Прилипшую к ожогам одежду нельзя трогать.

– Дать пострадавшему обезболивающее средство – (смотрите раздел 5 «Список медикаментов для оказания первой доврачебной помощи»).

– На раны накладывается стерильная повязка или любая чистая ткань, на повязку приложить холод (пакет или бутылку с холодной водой). На ране не производить никаких манипуляций, это может усилить боль и ухудшить состояние пострадавшего.

– При ожогах кистей снять как можно быстрее кольца, браслеты и часы, которые могут привести к сдавливанию пальцев и кисти.

– При ожогах конечностей провести транспортную иммобилизацию (обездвиживание конечностей).

– Если нет рвоты, дать обильное питье (на 1 литр воды разводится 1 чайная ложка поваренной соли и 0,5 чайной

ложки питьевой соды). Можно давать для питья готовый физраствор.

- Опрыскивать 2-3 раза в день ожоговую рану пантенолом (описание в разделе 5 «Список медикаментов для оказания первой доврачебной помощи»).

- При поражении токсичными продуктами горения и повреждения органов дыхания обеспечить пострадавшему приток свежего воздуха, восстановить и поддерживать проходимость дыхательных путей.

- Транспортировать пострадавшего в больницу.

### **Первая помощь при химических ожогах:**

- Смыть с кожи реагент струёй холодной воды. Полотенцем, тканью вытирать пострадавшее место нельзя!

ВИД ОЖОГА	НЕЙТРАЛИЗАТОР
<b>КИСЛОТНЫЙ</b>	МЫЛЬНАЯ ВОДА, СЛАБЫЙ РАСТВОР БИКАРБОНАТА
<b>ЩЕЛОЧНОЙ</b>	1-2% РАСТВОР УКСУСНОЙ ИЛИ ЛИМОННОЙ КИСЛОТЫ
<b>ФТОРИСТЫЙ</b>	РАСТВОР ОКСИДА МАГНИЯ, ПРЕПАРАТЫ КАЛЬЦИЯ, СОЛИ АММОНИЯ
<b>ФЕНОЛЬНЫЙ</b>	МЫЛЬНЫЙ РАСТВОР
<b>ФОСФОРНЫЙ</b>	5% РАСТВОР СУЛЬФАТА МЕДИ ИЛИ 3% РАСТВОР ПЕРЕКИСИ ВОДОРОДА.

Рис.2. Нейтрализаторы веществ при ожогах

- Если ожог вызван кислотой, промыть место струёй холодной воды, а затем раствором щелочи (мыльной водой или раствором пищевой соды).

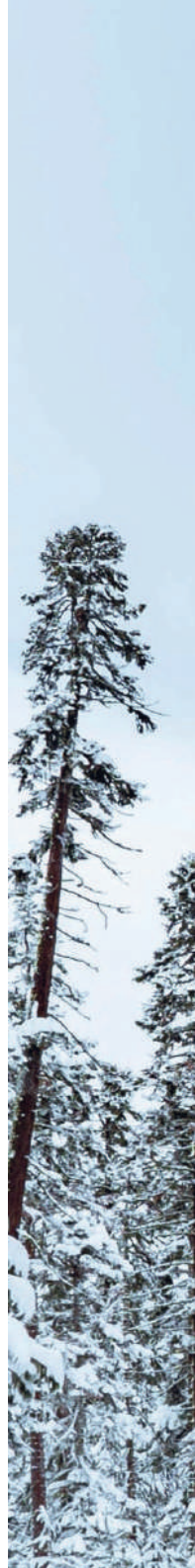




Рис. 3. Первая помощь при химических ожогах глаз



– Если ожог вызван щелочью, то после промывания водой приложить ткань, смоченную слабым раствором уксуса или лимонного сока.

– Если ожог вызван негашеной известью или соединениями органического алюминия, то промывать рану водой нельзя.

– После промывки наложить на поврежденное место стерильную повязку или чистую ткань.

### **Что нельзя делать при ожогах:**

– Использовать для охлаждения лед (его можно использовать без прямого контакта с кожей, т.е. его можно завернуть в пакет и полотенце и только после этого прикладывать), смазывать рану маслом, масляными мазями и другими жирными веществами. Обрабатывать ожог йодом и другими антисептиками.

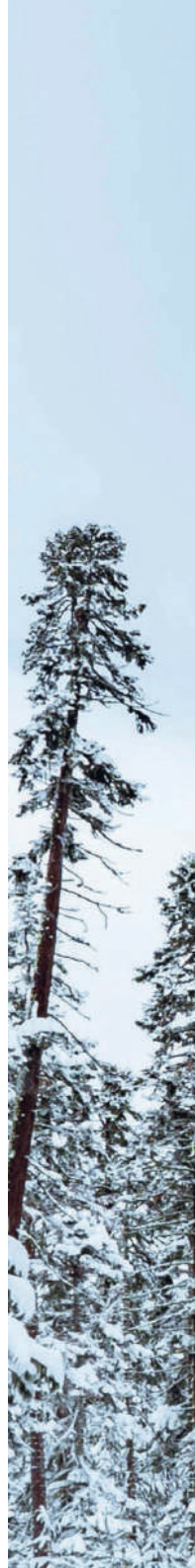
– Отрывать прилипшую к ожоговой ране ткань.

– Вскрывать пузыри, которые образовались в резуль-

тате ожога. Жидкость внутри предохраняет рану от потери жидкости и инфекции.

**Очередность оказания первой доврачебной помощи при нескольких пострадавших:**

1. С тяжелым поражением органов дыхания.
2. С тепловым шоком.
3. С глубокими ожогами более 20 % поверхности тела.
4. С отравлением токсическими продуктами горения.



## 5.7. Поражение электрическим током. Первая помощь при электротравме

**Электротравма** – травма, возникшая вследствие воздействия электрического тока или разряда молнии.

Электротравма может быть получена при непосредственном контакте с источником электрического тока, при дуговом контакте (при нахождении непосредственно возле источника), от шагового напряжения (от земли, когда провод находится в радиусе 10 метров).

### **Первая помощь при поражении электрическим током:**

- Прекратить воздействие электрического тока (отключить рубильник, оттащить человека за одежду, палкой откинуть провод). Касание пострадавшего голыми руками при неотключённом электрическом токе опасно.

- Если воздействует шаговое напряжение, необходимо в резиновой обуви и резиновых перчатках оттащить человека не менее чем на 10 метров от касания провода земли.

Рис.1. Откидывание провода от пострадавшего



– Если поражение электрическим током произошло в труднодоступном месте (вышка, линия электропередач), то необходимо быстро спустить пострадавшего на землю и приступить к оказанию помощи.

– Осмотреть пострадавшего и наложить стерильную повязку или чистую ткань на пораженные участки (как при ожогах).

Освобождение пострадавшего от тока для напряжения до 10000 В оттаскиванием за сухую одежду.



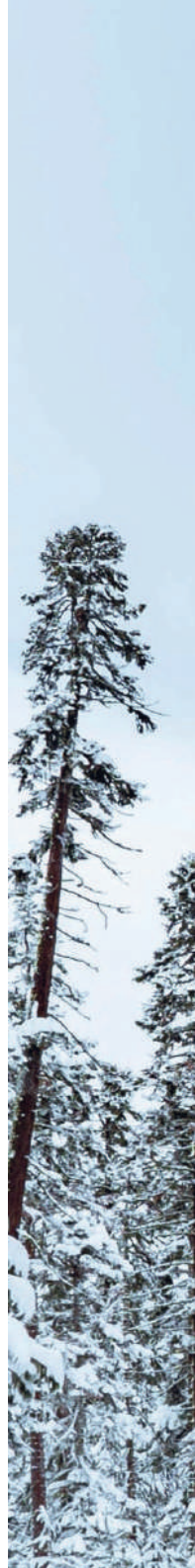
Рис.2. Освобождение пострадавшего от воздействия электрического тока

– При остановке сердца и отсутствии дыхания провести сердечно-легочную реанимацию (описано в разделе 5 «Основные реанимационные мероприятия»).

– Пострадавшего согреть, напоить (вода, чай, но не алкогольные напитки или кофе).

– Для предупреждения шока можно дать пострадавшему понюхать нашатырный спирт.

– В любом случае доставить пострадавшего в больницу.







Общее состояние человека даже при получении легкой электротравмы может внезапно ухудшиться в первые часы, вплоть до летального исхода.

- Под контролем врача можно дать обезболивающее или сердечное средство.

- Транспортировать пострадавшего в больницу необходимо лежа. Внимательно наблюдать за состоянием, так как в любой момент может произойти остановка дыхания или сердца.

- При поражении молнией первая помощь оказывается аналогично.

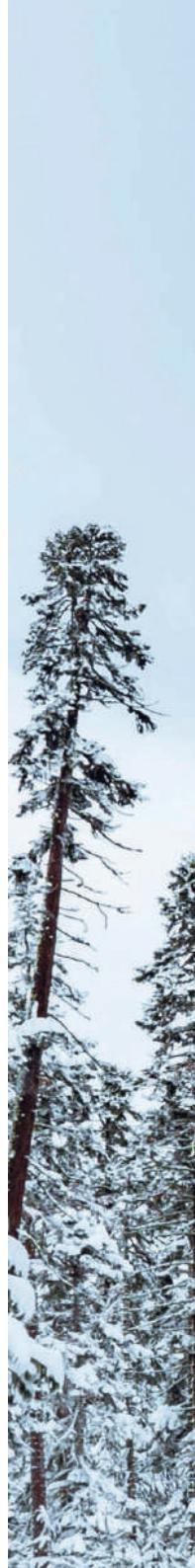
## 5.8. Кровотечения и сдавливания

**Кровотечение** – истечение крови из кровеносных сосудов при нарушении целостности их стенки. Кровотечения бывают внешними и внутренними. Внешние кровотечения – излияние крови во внешнюю среду. **Внутренние кровотечения** – истечение крови во внутреннюю среду организма и полости органов. Также кровотечения бывают травматические (вызванные механическим повреждением сосудов) и нетравматические (вызванные патологическими внутренними процессами и повышенной проницаемостью сосудистой стенки).

Кровотечения опасны тем, что при них снижается общее количество циркулирующей крови. Особо чувствительны к потере крови дети и пожилые люди, так как организм у них хуже приспосабливается к изменению объема крови.

Опасность кровотечения зависит от того, из какого сосуда кровь истекает. Если задет мелкий сосуд или капилляр, то с помощью кровяных сгустков (тромбов) организм самостоятельно справляется с повреждением. Если кровь изливается из крупного сосуда, а тем более из артерии, то летальный исход может наступить через несколько минут при несвоевременно оказанной медицинской помощи. В то же время, например, при отрыве конечности, кровотечение может быть небольшим в связи со спазмом сосудов.

При обильных кровотечениях (особенно артериальных





и внутренних) необходимо сразу вызывать скорую медицинскую помощь. После оказания первой помощи следует незамедлительно доставить пострадавшего в больницу.

## **Классификация кровотечений**

– Артериальное. Характеризуется пульсирующим, а в некоторых случаях фонтанирующим излиянием из поврежденного сосуда алой крови, сопровождается шипящим звуком (в случае повреждения крупной артерии). При повреждении магистральных артерий этот вид кровотечения опасен из-за быстрого истечения крови.

– Венозное. Истекающая кровь темного цвета, изливается ровной не пульсирующей струей. Опасно повреждение венозных сосудов на шее и грудной клетке, так как возможно развитие воздушной эмболии (закупорка сосуда пузырьком воздуха).

– Капиллярное. Кровь красного цвета, медленно, капельно сочится по всей раневой поверхности. Опасность развития необратимых последствий низка.

– Смешанное. Кровотечение происходит одновременно из нескольких типов сосудов.

## **Признаки внутреннего кровотечения**

- посинение кожи в области травмы;
- учащенный слабый пульс, частое дыхание;
- снижение артериального давления;
- кожа бледная, прохладная или влажная на ощупь;
- тошнота и рвота (иногда с кровью);
- чувство неутолимой жажды;

– спонтанное нетравматическое кровотечение из естественных отверстий организма (рот, нос и т.д.).

### **Первая доврачебная помощь при внутренних кровотечениях**

- незамедлительно предоставить полный покой пострадавшему;
- на место предполагаемого кровотечения наложить холодный компресс;
- придать пострадавшему положение, в котором верхняя часть тела будет приподнята;
- максимально быстро доставить на носилках пострадавшего в больницу.

### **Первая доврачебная помощь при внешних кровотечениях**

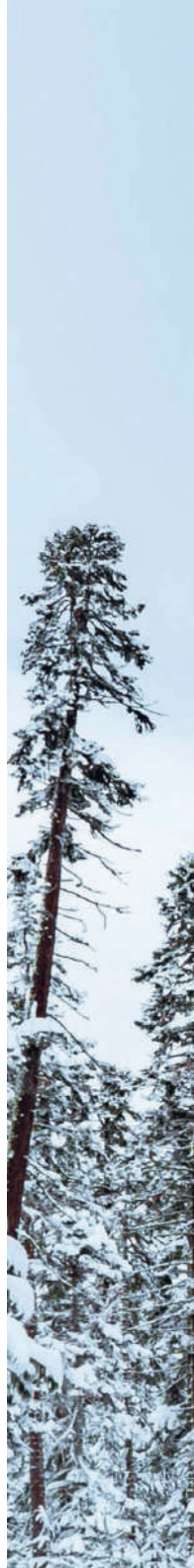
Остановка кровотечения является ответственным мероприятием и должна выполняться в первую очередь, так как от своевременности остановки (часто счет идет на минуты) зависит жизнь пострадавшего.

Для остановки кровотечения применяются следующие методы:

- пальцевое прижатие артерии;
- максимальное прижатие конечности;
- наложение жгута;
- наложение давящей повязки.

#### **Пальцевое прижатие конечности**

Применяется данный метод в тех случаях, когда невозможно наложить жгут, или нет времени на его изготовление.





Пальцевое прижатие производится выше раны, из которой истекает кровь. Для применения данного метода необходимо знать точки, в которых артерии можно прижать к кости. Прижимается артерия пальцем либо кулаком. При правильном прижатии кровотечение останавливается сразу. Необходимо учитывать, что даже если человек физически развит, прижимать пальцем или кулаком артерию больше 10-15 минут проблематично, устают руки. Соответственно, после прижатия нужно сразу применять другой способ (например, наложение жгута).

Рис.1. Точки прижатия артерий к кости для остановки кровотечения

1. Височная
2. Челюстная
3. Сонная
4. Плечевая



5. Подмышечная
6. Бедренная
7. Подколенная
8. Брюшная аорта

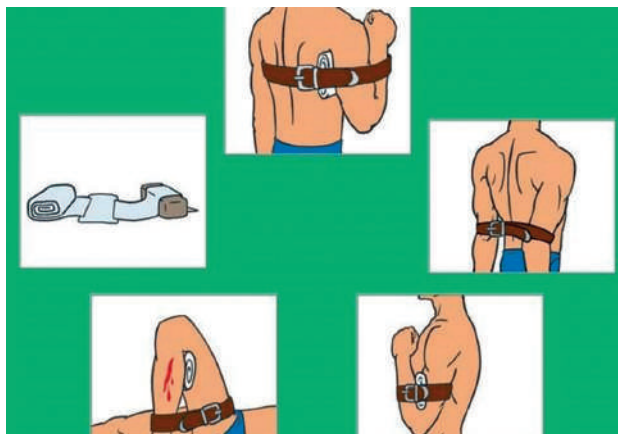
## Максимальное прижатие конечности

Способ применяется для остановки кровотечения при отсутствии жгута, а также при кровотечении из ран, расположенных у основания конечностей (артерий ладоней и предплечий, голени и стоп), подключичной артерии, бедренной артерии.

Конечность максимально сгибается в суставе выше раны и фиксируется в таком положении бинтами.

Метод прижатия конечности может использоваться при отсутствии переломов в сгибаемой конечности. Оставлять конечность в согнутом положении можно, как и при наложении жгута, не более 2 часов в теплое время года и 1 часа в холодное. Необходимо обязательно записать время и дату прижатия конечности. После остановки кровотечения на рану следует наложить стерильную салфетку и закрепить бинтом (лейкопластырем).

Рис.2. Остановка кровотечения  
методом максимального сгибания  
конечности

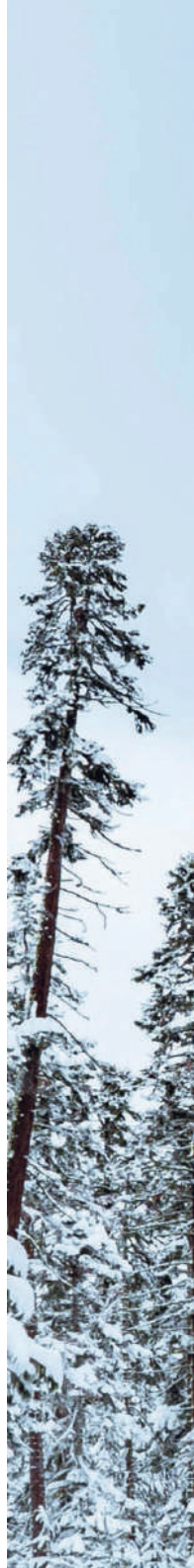


## Наложение жгута

Самым распространенным и надежным методом остановки кровотечения является наложение жгута или закрутки. Детям до 12 лет жгут не накладывается, применяется давящая повязка или эластичный бинт.

## Правила наложения жгута

– Ошибочно применять в качестве жгута кусок материи, который просто затягивают туго узлом. Узел постепенно





развязывается и кровоотечение возобновляется, а сам узел повреждает мягкие ткани.

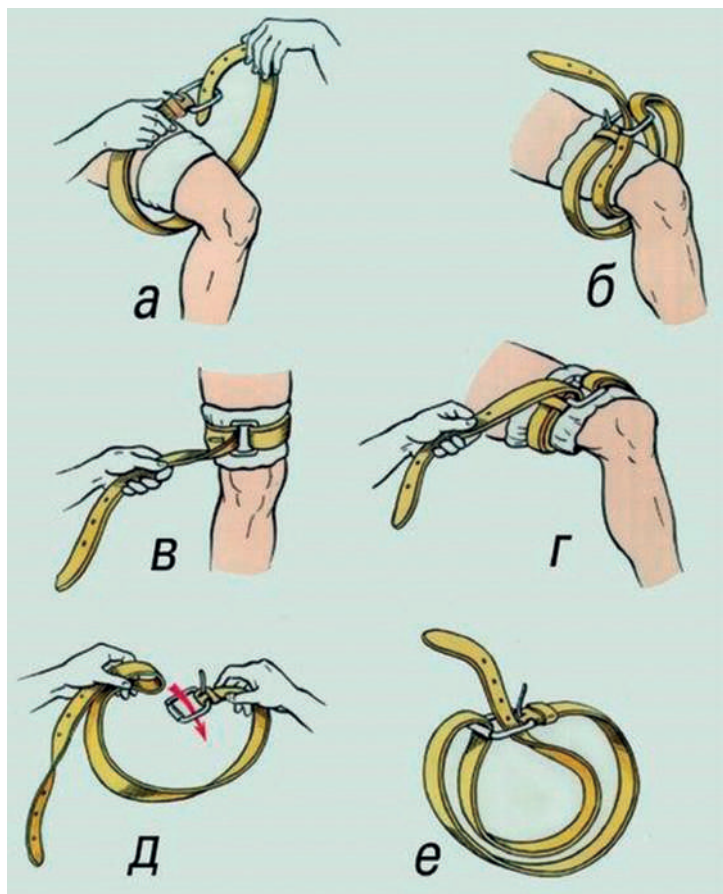


Рис.3. Использование ремня в качестве жгута

– Жгут накладывается максимально близко к области повреждения.

– Конечность необходимо приподнять вверх для оттока венозной крови.

– Запретные зоны для накладывания жгута: верхняя конечность – средняя треть плеча, нижняя конечность – нижняя треть бедра и верхняя треть голени.

– Под жгут укладывается прокладка из одежды или мягкой ткани так, чтобы не образовывалось складок. Допускается накладывать жгут прямо на одежду пострадавшего, не снимая её.

– При правильном наложении жгута кровотечение полностью останавливается, пропадает пульс на конечности и бледнеют кожные покровы. При недостаточном затягивании кровотечение усиливается. Как только кровотечение остановилось дальнейшее затягивание жгута недопустимо.

– Во избежание ослабления затяжки жгута, а также с целью дальнейшей транспортировки пострадавшего в больницу, жгут необходимо надежно закрепить, а конечность иммобилизовать (обездвижить).

– К жгуту обязательно прикрепляется записка с указанием времени (час, минута) и даты накладывания жгута.

Рис.4. Использование жгута-закрутки и резинового жгута.







- Жгут нельзя прятать, он должен быть хорошо виден.
- Допускается утеплить конечность со жгутом и прикрыть одеждой в холодное время года во избежание обморожения.

- Максимальное время наложения жгута на конечности (максимальное время обескровливания) в теплое время – 2 часа, в холодное время – 1 час.

- В случае, если подходит максимальное время обескровливания, необходимо переложить жгут. Перекладывание жгута – очень ответственная манипуляция, особенно у пострадавших с большой кровопотерей. В такой ситуации даже небольшая потеря крови может привести к геморрагическому шоку (критическое состояние организма).

При перекладывании сначала прижимают пальцем или кулаком магистральную артерию (смотрите рис.1), а затем ослабляют жгут. При ослаблении будьте внимательными, чтобы кровотечение не открылось повторно. Ослабляйте жгут медленно. Если кровь начинает сочиться, зажмите жгут, прижмите сильнее артерию и повторите вновь.

Согласно правилам, жгут перекладывается на 4-5 см выше предыдущего уровня. Такую процедуру можно повторять 2-3 раза. При этом учитывайте, что максимальное время нахождения на конечности не должно превышать половину предыдущего срока. Например, если Вы наложили жгут первый раз на 1 час, то при следующем перекладывании жгут можно оставлять не более, чем на 30 минут, а в следующий раз не более, чем на 15 минут.

– После остановки кровотечения на рану следует наложить стерильную салфетку и закрепить бинтом (лейкопластырем).

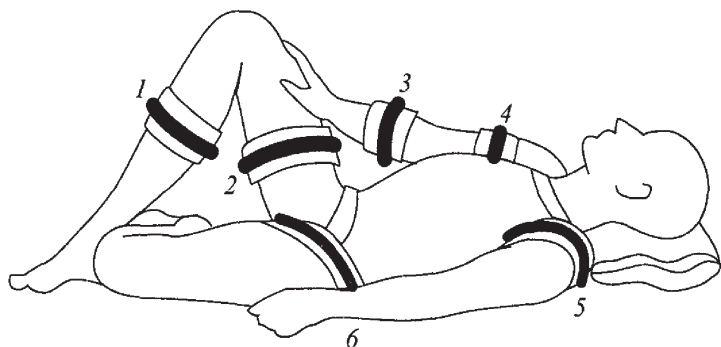


Рис.5. Места наложения жгута

### **Наложение давящей повязки**

Способ применяется для остановки венозного и капиллярного кровотечения. Давящая повязка недостаточно эффективна при обильных артериальных кровотечениях.

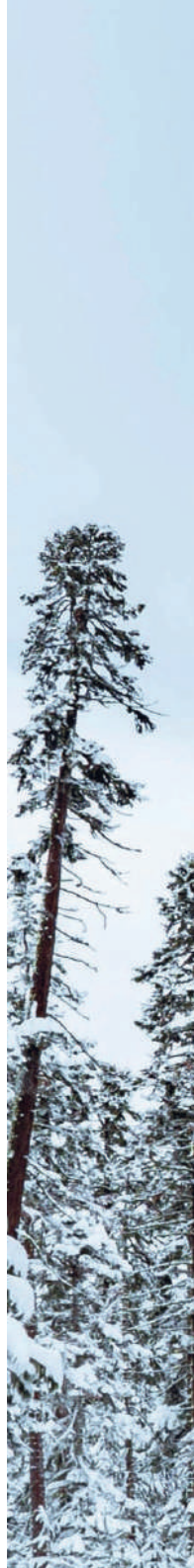
### **Правила накладывания давящей повязки**

– Необходимо наложить на рану стерильную салфетку или подручный чистый материал, пропитанный антисептиком.

– Следует зафиксировать салфетку несколькими турами бинта.

– Поверх бинта накладывается еще один или любая плотная ткань, которые заматываются несколькими циркулярными турами.

– В случае, если повязка пропиталась кровью, её не нужно снимать, а стоит наложить несколько слоев нового бинта.





## Круговая (циркулярная) повязка

- Это простая повязка, при которой каждый последующий тур бинта накладывается поверх предыдущего.
- С неё начинают и ею заканчивают многие повязки.
- Самостоятельно она применяется на участках тела цилиндрической формы и небольших по протяжению (*лучезапястный сустав, плечо нижнюю треть голени, живот, шею, лоб*).



Рис.6. Циркулярный тур бинта на конечность

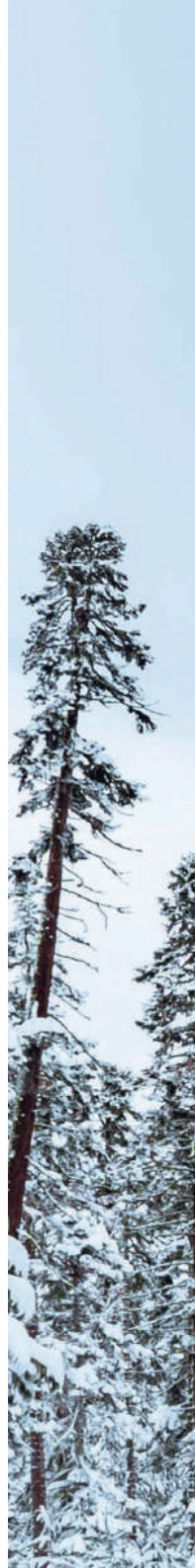
## Синдром сдавливания

Синдром сдавливания возникает вследствие длительного нарушения кровоснабжения тканей. Наблюдается у пострадавших, которые попали под завалы при сдавлении конечностей более 3-х часов. Проявляется синдром в виде отека сдавленного места, ухудшения состояния пострадавшего и изменения цвета мочи на розовый или красный.

## Первая помощь при сдавлении

- Наложить до освобождения пострадавшего из-под завала жгуты на сдавленные конечности.
- Приложить записку к жгуту с указанием времени (часы, минуты) и даты наложения.
- Приложить к сдавленным поверхностям пакет со льдом, холодной водой или снегом. Сдавленные поверхности нельзя согревать.

- Наложить на раны стерильные повязки при необходимости.
- Наложить на конечности иммобилизующие шины (обездвижить конечности).
- Вызвать скорую медицинскую помощь.
- Обильно поить пострадавшего теплым питьём (если нет ранений брюшной полости) до прибытия скорой медицинской помощи.
- Транспортировать пострадавшего лежа.







## 5.9. Раны. Правила наложения повязок

**Рана** – повреждение целостности кожных покровов, слизистых оболочек вследствие механического воздействия.

Раны сопровождаются болевым синдромом и кровотечениями. В зависимости от вида повреждения раны классифицируются на:

- резаные;
- рубленые;
- колотые;
- ушибленные;
- рваные;
- укушенные;
- огнестрельные;
- размозженные;
- отравленные.

Эти раны считаются первично инфицированными (кроме колотых и резаных ран, которые нанесены стерильным инструментом). Инфекция попадает вместе с предметом, которые вызвал повреждение. В рану также могут попасть одежда, земля, инфекция с рук и из воздуха и т.д.

Первыми признаками раневой инфекции являются повышение температуры тела, озноб и учащение пульса.

Местные признаки раневой инфекции: боль, локальная гипертермия (повышение температуры в районе раны), локальная гиперемия (переполнение локальных сосудов, капилляров кровью), отек, нарушение функции.

Развивающиеся инфекционные осложнения развиваются в виде около раневых абсцессов, гнойных затеков, свищей и т.д.

### **Виды опасных осложнений ран:**

1. Стобняк. Инфекция может быть занесена даже через незначительные ссадины, трещины на подошвах стоп, которые обычно остаются без внимания. Есть риск также занести эту инфекцию при ожогах и потертостях.

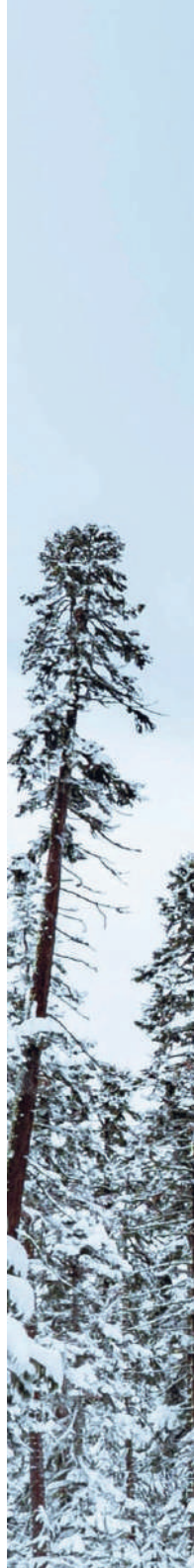
Инкубационный период от 4 до 14 дней. Тем не менее, первые симптомы могут проявиться и через 24 часа.

Начальные клинические проявления столбняка: головная боль, повышенная раздражительность и потливость, недомогание, нарушение чувствительности в области лица и затылка (парестезии).

В дальнейшем появляется судорожное сокращение жевательных мышц, боли и затруднение при глотании, твердость, неэластичность затылочных мышц (ригидность). При дальнейшем развитии инфекции и неоказании медицинской помощи пострадавший погибает.

**Профилактика столбняка:** применение активной (столбнячный анатоксин) и пассивной (противостолбнячная сыворотка) иммунизации при своевременном применении. Профилактика должна проводиться медицинским персоналом при повреждении кожных покровов и ожогах. Необходимо обращаться в лечебное учреждение.

2. Анаэробная газовая инфекция (гангрена). Данная разновидность является весьма опасной для жизни. Возникает как осложнение при ожогах, ранах, синдроме





сдавливания, отморожениях. Наиболее вероятный инкубационный период – в течении первых 6 суток после инфицирования.

При анаэробной газовой инфекции местные клинические проявления предшествуют общим.

Местные признаки: небольшое количество отделяемого от раны, ткани покрыты грязно-серым налетом, мышцы набухают в рану (цвет «вареного мяса»), внезапное возникновение боли в области раны, быстро развивающийся отёк тканей, наличие газа, который ощущается при пальпации в виде ощущения хруста.

Общее состояние быстро ухудшается вследствие интоксикации.

Пострадавшие с анаэробной газовой инфекцией опасны для окружающих. Необходимо отделять их от остальной массы больных.

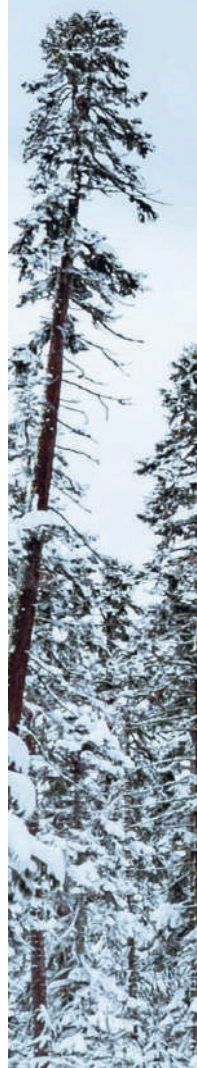
Профилактика: решающее значение имеет своевременная первичная хирургическая обработка раны. Следует как можно быстрее пострадавшему оказать первую доврачебную помощь и отправить в больницу.

## Первая доврачебная помощь при ранениях



Рис. 1. Первая помощь при ранениях

- не допускать попадания инфекции в рану (всё, что соприкасается с раной, должно быть стерильным), не использовать нестерильный материал для закрытия раны;
- нельзя рану трогать руками, доставать оттуда инородные предметы (осколки, обрывки одежды), обрабатывать рану спиртосодержащими жидкостями, мазями, промывать водой (кроме случаев с химическими ожогами);
- небольшие раны обрабатываются раствором перекиси водорода (3%) или раствором хлоргексидина (0,5%), а также совокупно: сначала рана обрабатывается раствором перекиси водорода, а затем раствором хлоргексидина;
- при обильных кровотечениях необходимо оказать соответствующую первую доврачебную помощь – оста-







новить кровотечение, а затем обрабатывать рану (раздел 5 «Кровотечения и сдавливания»);

- кожа вокруг раны обрабатывается антисептиком (спиртовой раствор йода, водный раствор бриллиантового зеленого);

- на область раны накладывается стерильная салфетка, так чтобы она закрывала края раны на 2-4 см;

- салфетка закрепляется бинтом или лейкопластырем.

Важно помнить, что лучшей профилактикой осложнений раневых инфекций является своевременная обработка раны (обработка самой раны, области вокруг раны и наложение повязки) и предотвращение вторичного инфицирования.

Предотвратить вторичное инфицирование возможно, соблюдая правила асептики и антисептики.

Правило асептики – всё, что соприкасается с раной, должно быть стерильно.

Правило антисептики – обязательна обработка раны и места вокруг нее специальными обеззараживающими веществами, которые приводят к гибели микроорганизмов (этиловый спирт, перекись водорода, спиртовой раствор йода, водный раствор бриллиантового зеленого).

### **Правила наложения повязок**

- Пострадавший должен сидеть или лежать в удобной позе, не двигаясь.

- Перед наложением стерильной повязки необходимо надевать перчатки. Рану следует предварительно обработать.

- Расположиться необходимо так, чтобы видеть лицо

пострадавшего (контролировать, не причиняется ли боль) и всю бинтуемую поверхность.

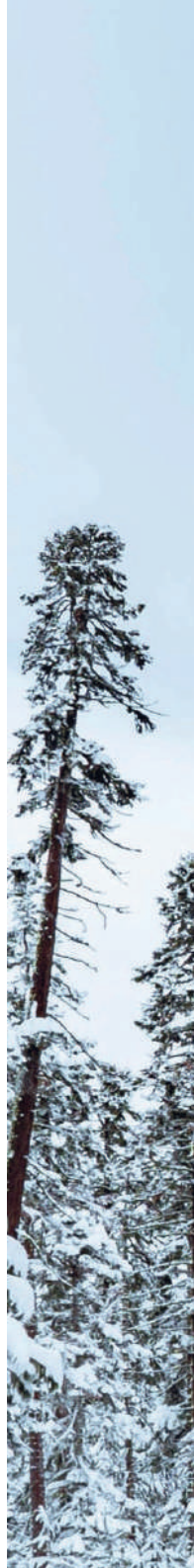
– Бинтуемой конечности придать необходимое физиологическое положение перед наложением повязки (функциональное выгодное положение), например, при наложении на ногу – нога должна быть выпрямлена, бедро отведено в тазобедренном суставе, в случае повреждения стопы – стопа согнута на  $90^\circ$  относительно голени, при наложении повязки на руку – рука согнута или полусогнута в локте и слегка отведена от туловища, при повреждении кисти – пальцы кисти слегка согнуты.

– Бинтовать необходимо от периферии к центру (снизу вверх) и от более тонкой части к более толстой (например, от кисти к плечу).

– Первые два тура бинта должны полностью перекрывать друг друга, как и последние. После первых двух туров следующие должны частично перекрывать предыдущие (наполовину или  $2/3$ ).

– Повязка накладывается так, чтобы полностью закрыть поврежденный участок, чтобы предотвратить попадание болезнетворных микроорганизмов и защитить от травматизации. В то же время повязка должна накладываться так, чтобы не сдавливать ткани, а значит не причинять боль и не затруднять кровообращение и дыхание. Повязка не должна причинять неудобств, и если правильно наложена, то выглядит аккуратно.

– Под каждую анатомическую область подбирается бинт соответствующей ширины. Для головы – 6-8 см, для туловища – 10-12 см, для кисти и пальцев – 4-6 см.



– В конце перевязки бинт необходимо закрепить, завязав концы на узел, предварительно разрезав конец бинта на две части (не разрывать).

### **Виды повязок:**

– Наклейка. Простая повязка, с помощью которой закрываются небольшие области. На рану накладывается стерильная марлевая салфетка, которую также прикрывают салфеткой и приклеивают её к коже с помощью специальных составов (клеол) либо лейкопластыря.

Рис.2. Пластырная повязка



Часто при резаных ранах применяют лейкопластырь для сближения краёв раны (приклеивается к неповрежденной коже с одной стороны, сближаются рукой края раны и приклеивается с другой неповрежденной стороны, избегая сдавливания тканей).

При небольших ранах, ссадинах и ожогах используется бактерицидный лейкопластырь.

– Косыночная повязка. Используется при отсутствии бинта для удерживания перевязочного материала и при повреждении рук и стоп. Выстилается косынка, на неё кладется рука, один угол косынки заворачивается на тыльную сторону, а два других завязывается. Аналогично и для стопы.

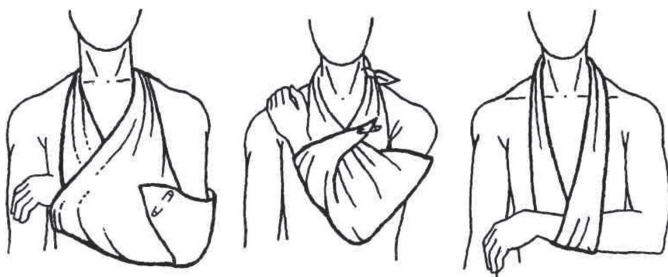


Рис.3. Косыночные повязки

– Контурная повязка. Применяется при больших площадях поражения, например, при ожогах. Изготавливается из ватно-марлевых материалов в виде корсета, трусов и т.д., вследствие чего легко и безболезненно снимается;

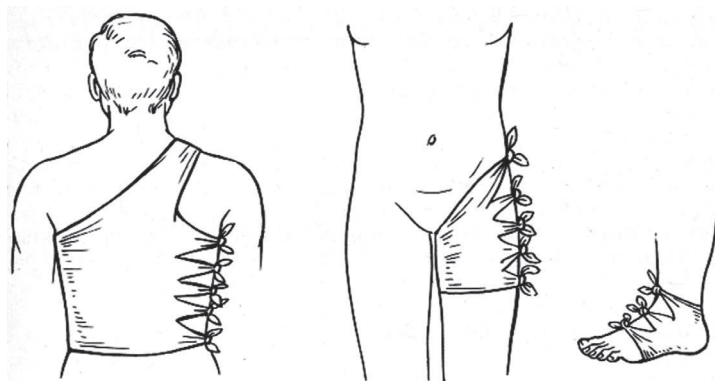
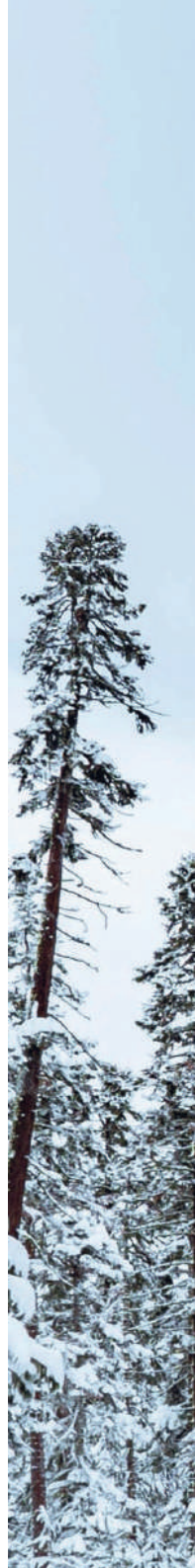


Рис.4. Контурные повязки







– Сетчатая повязка. Отличается от бинтовых тем, что хорошо удерживается на разных поверхностях. Не нарушает дыхания тканей и потоотделения. Выпускается в разных размерах. Важно подбирать повязку так, чтобы она не сдавливала ткани и не была слишком свободной, а надежно фиксировала.

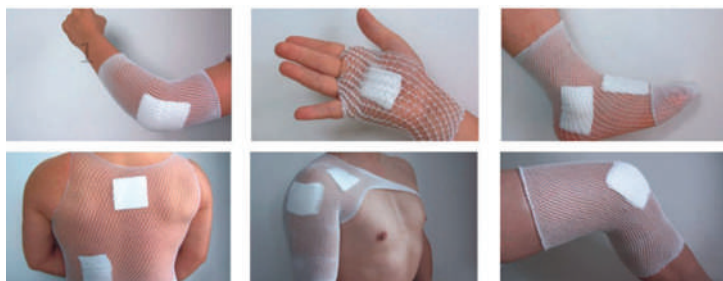
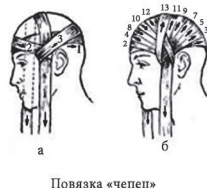
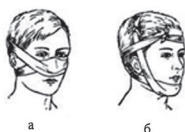


Рис.5. Сетчатые повязки

## Бинтовые повязки

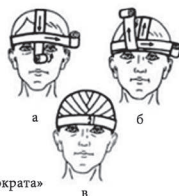
– Прощевидная повязка. Накладывается на всё лицо, подбородок или нос. Концы бинта разрезаются, чтобы можно было завязать сзади. Завязывается разрезанная часть, а целая накладывается на рану.





Пращевидная повязка:

а - носа; б - подбородка



«Шапочка Гиппократата»

Рис.6. Виды повязок при ранении головы

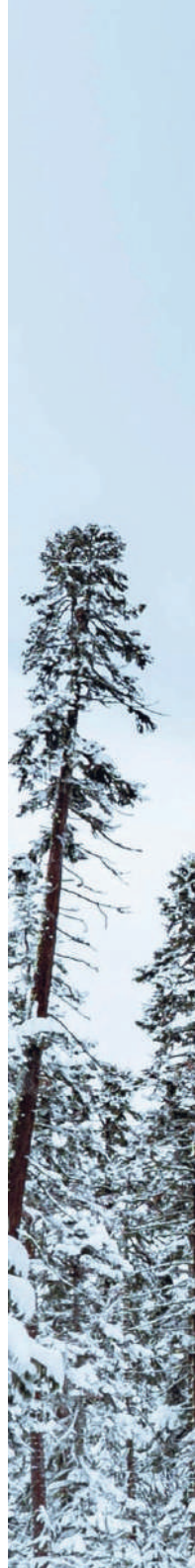
– Круговая повязка (циркулярная). Применяется для закрытия небольших участков тела (голова, шея, плечо, запястье). Первые два тура накладываются полностью перекрывая друг друга, аналогично и последние два. После первых двух туров следующие должны частично перекрывать предыдущие (наполовину или 2/3);

- Это простая повязка, при которой каждый последующий тур бинта накладывается поверх предыдущего.
- С неё начинают и ею заканчивают многие повязки.
- Самостоятельно она применяется на участках тела цилиндрической формы и небольших по протяжению (**лучезапястный сустав, плечо, нижнюю треть голени, живот, шею, лоб**).



Рис.7. Круговая повязка

– Колосовидная повязка. Данный вид повязок применяется для длинных частей тела (рука, нога). Перегибы бинта (опрокидывание) делаются по одной линии так, чтобы образовалась фигура, напоминающая колос. Начинают и заканчивают повязку круговыми турами бинта для лучшей фиксации.



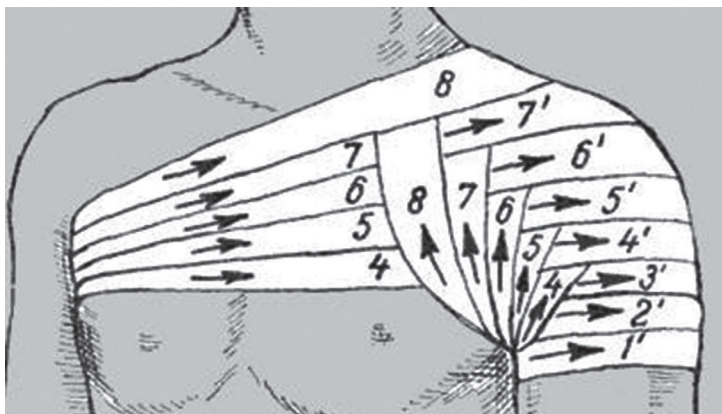
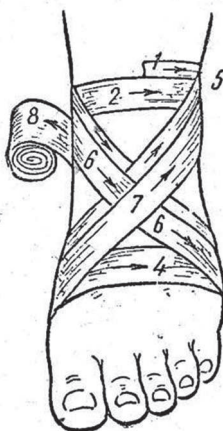


Рис.8. Колосовидная повязка на плечевой сустав

– Восьмиобразная. Чаще всего применяется для наложения на область суставов (локтевых, коленных, плечевых), а также при повреждении связок. Первые туры накладываются ниже сустава как в круговой повязке, после туры поднимаются вверх выше сустава, затем обратно спускаются вниз. Заканчивается двумя турами, перекрывающими друг друга. Такая же технология и при использовании эластичного бинта (при повреждении связок). В случае с эластичным бинтом следует избегать сильного стягивания бинта, чтобы не затруднять циркуляцию крови. Конец эластичного бинта фиксируется булавкой (не стоит просовывать конец бинта под предыдущие туры – это ненадежная фиксация, которая сдавливает ткань и может причинять боль).

Рис.9. Восьмиобразная повязка



– Давящая повязка. На рану накладывается стерильная салфетка, прижимается тонким слоем бинта, затем кладется ватный валик или плотный материал, и плотно перематывается. Применяется для временной остановки кровотечения, а также уменьшения кровоизлияния в полость сустава и окружающих тканей (при ушибах).

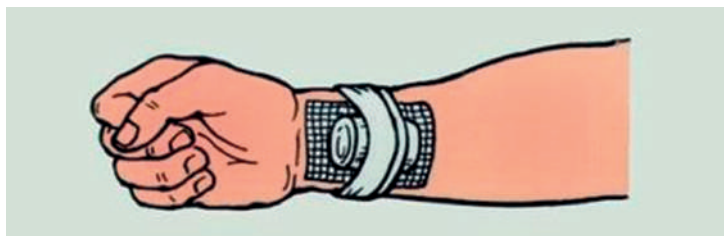
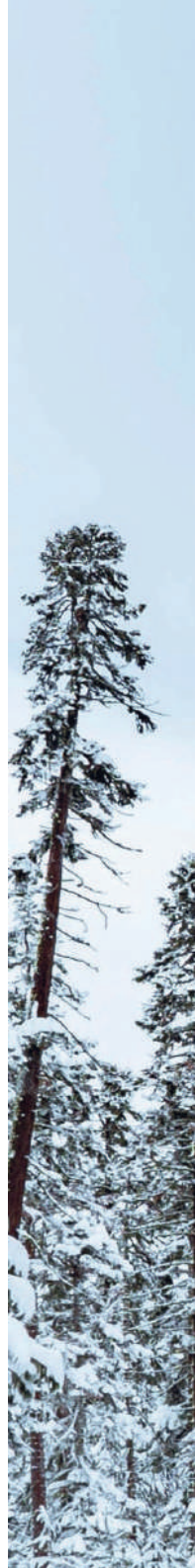


Рис.10. Давящая повязка

После оказания первой доврачебной помощи своевременно доставьте пострадавшего в лечебное учреждение.

Помогая ближнему, вы не просто способствуете сохранению жизни и здоровья человека, но, что самое важное –







вы преумножаете свою главную ценность – внутреннее духовное достояние!

*«Наивысшая ценность в этом мире — жизнь человека. Жизнь любого человека нужно беречь как свою собственную, ибо она хоть и скоротечна, но даёт шанс каждому преумножить его главную ценность — внутреннее духовное достояние, то единственное, что открывает Личности путь к истинному духовному бессмертию».*

## 5.10. Ушибы, вывихи, растяжения, переломы

**Ушиб** – повреждение тканей или органов без нарушения целостности кожных покровов и костей.

### Признаки ушиба:

- отек на месте ушиба, кровоизлияние в ткани (синяк через несколько часов или дней при глубокой травме);
- болевые ощущения в месте ушиба;
- ограничения движений в суставе (при ушибе в районе сустава).

Рис. 1. Ушиб

**Ушиб** - это повреждение тканей и органов без нарушения целостности кожи и костей.

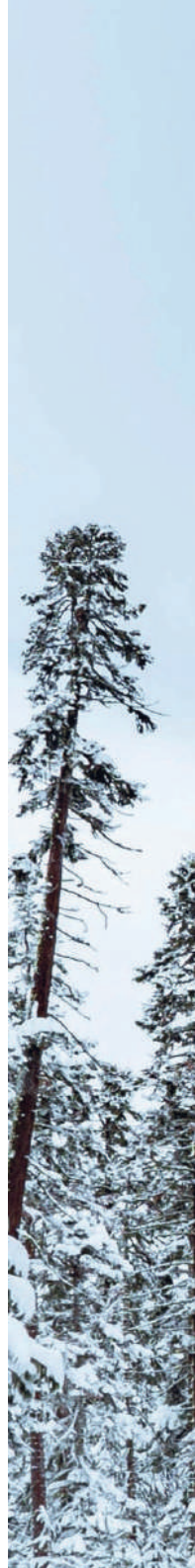


### Основные признаки ушиба:

- боль
- припухлость
- кровоподтек

### Первая помощь при ушибах:

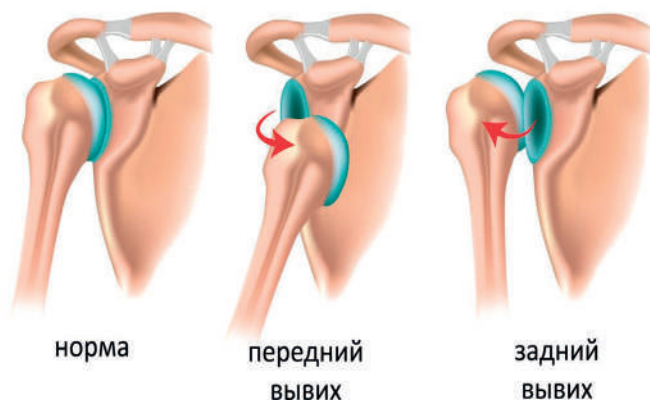
- наложить давящую повязку на место ушиба (смотрите раздел 5 «Раны. Правила наложения повязок»);
- если на месте ушиба образовались раны (ссадины), обработайте их соответствующим образом (смотрите раздел 5 «Раны. Правила наложения повязок»);



- приложите к месту ушиба холод (гипотермический пакет, лед в пакете, холодная вода в бутылке);
- дайте пострадавшему при сильных болях обезболивающее средство;
- обеспечьте больного теплым питьем и покоем;
- через 3-4 дня необходимо принимать теплые ванны для ускорения рассасывания гематом.

**Вывих** – смещение суставных концов сочленяющихся костей.

Рис. 2. Вывих плечевого сустава



### Признаки вывиха:

- неподвижность в суставе;
- вынужденное положение конечности;
- боль и отёк в месте вывиха при движении и в покое;
- изменение формы сустава.

### Первая помощь при вывихах:

- нельзя самостоятельно вправлять вывих;
- применить обезболивающее средство (смотрите раз-

дел 5 «Список медикаментов для оказания первой доврачебной помощи»);

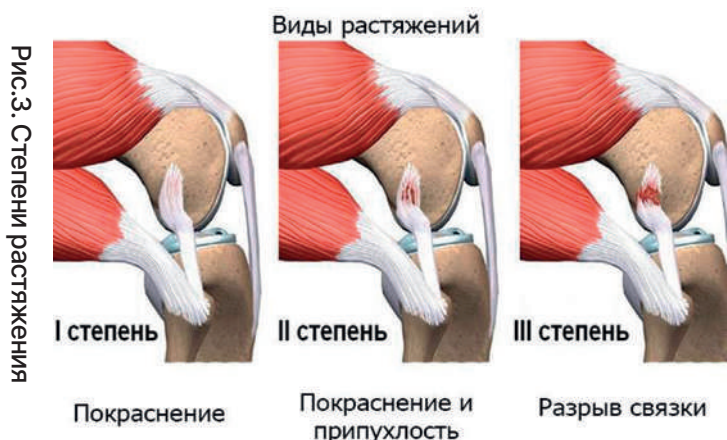
- иммобилизовать конечность (обездвижить), наложить косыночную повязку (смотрите раздел «Раны. Правила наложения повязок») или прибинтовать поврежденную конечность к туловищу (нога прибинтовывается к ноге, рука к туловищу);

- приложить холод к месту вывиха;

- обратиться как можно скорее в лечебное учреждение, так как вследствие вывиха быстро развивается отек и в дальнейшем затрудняется вправление;

- при вывихе челюсти накладывается пращевидная повязка на голову (смотрите раздел «Раны. Правила наложения повязок»), прикрывается платком рот и пострадавший доставляется в больницу.

**Растяжение** – нарушение целостности связок, мышц или сухожилий с сохранением анатомической непрерывности.







### **Признаки растяжения:**

- затрудненные и болезненные движения в суставе;
- кровоизлияние в окружающие ткани проявляется через несколько суток;
- отек в месте растяжения.

### **Первая помощь при растяжениях:**

– Обеспечить покой пострадавшему и ограничить движения в суставе.

– Приложить холод на место растяжения. Холод прикладывается каждый час на 10 минут на протяжении первых двух суток.

– После охлаждающих процедур наложить давящую повязку или туго забинтовать эластичным бинтом. Повязку носить постоянно на протяжении нескольких дней и более. На ночь её необходимо снимать. При наложении повязки пальцы оставлять открытыми, чтобы контролировать их цвет. Если кожные покровы бледнеют, появляются онемение и покалывание, то необходимо снять повязку, дождаться пока симптомы пройдут и забинтовать заново, но не так туго.

– Дать пострадавшему обезболивающее средство (смотрите раздел 5 «Список медикаментов для оказания первой доврачебной помощи»).

– Через несколько суток принимать теплые ванны, чтобы ускорить рассасывание гематомы.

– При разрывах связок, сухожилий и мышц необходимо иммобилизовать поврежденную конечность (обездвижить).

– При разрывах связок, сухожилий и мышц необходимо обращаться за медицинской помощью.

**Перелом** – нарушение целостности костей и суставов.

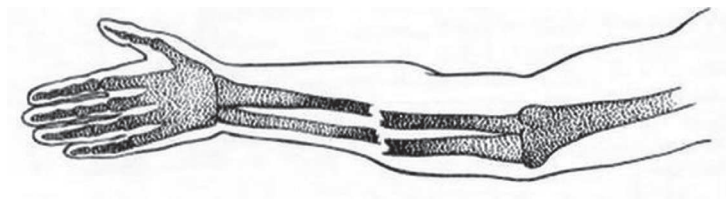


Рис.4. Перелом кости руки

Переломы бывают открытыми (с нарушением кожных покровов и слизистых) и закрытыми (без нарушения целостности кожных покровов).

### **Признаки перелома:**

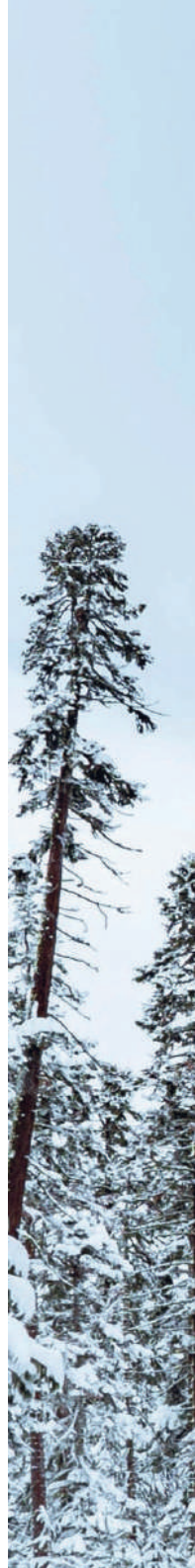
- при открытом переломе – повреждение кожных покровов и выпирание обломков костей;
- удлинение или укорочение конечности;
- боль, усиливающаяся при осевой нагрузке на сустав;
- патологическая подвижность в месте перелома;
- грубый хруст в области перелома;
- деформация оси конечности;
- отёк в области перелома;
- вероятно: вынужденное положение конечности.

### **Нельзя:**

- вправлять перелом самостоятельно;
- вправлять торчащие кости из раны и удалять обломки.

### **Первая помощь при переломах:**

- при кровотечении применить методы остановки кровотечения и наложить стерильную повязку на рану (смо-





трите раздел 5 «Кровотечения и сдавливания» и «Раны. Правила наложения повязок»);

- дать пострадавшему обезболивающее средство (смотрите раздел 5 «Список медикаментов для оказания первой доврачебной помощи»);

- иммобилизовать (обездвижить) место перелома, наложить шину (смотрите раздел 5 «Раны. Правила наложения повязок»);

- провести противошоковые мероприятия (смотрите раздел 5 «Шок. Что делать при шоковых состояниях»), дайте понюхать нашатырный спирт и обеспечьте обильным сладким питьём;

- доставить пострадавшего в больницу.

## 5.11. Перегревание, тепловой и солнечный удар

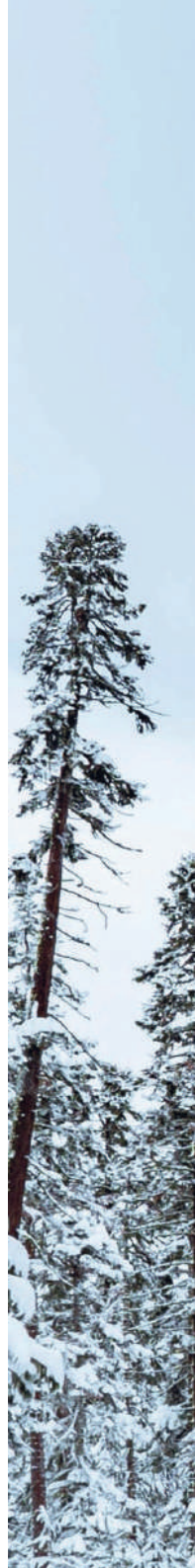
**Перегревание** – болезненное состояние, которое вызвано длительным воздействием высокой температуры внешней среды (на производстве, в районах с жарким климатом). При высокой температуре окружающей среды перегреванию способствует мышечная работа, особенно если она выполняется в плохо проветриваемых помещениях с высокой влажностью, в одежде с плохой влаго- и воздухопроницаемостью.

Перегревание развивается постепенно. Сначала нарушается тепловой баланс, увеличивается потоотделение, снижается мышечный тонус и масса тела. Затем нарушается работа пищеварительной, сердечно-сосудистой и выделительной систем организма, снижается иммунитет. Вследствие этого появляется жажда, снижается аппетит и ухудшается самочувствие, снижается умственная и физическая работоспособность.

У пожилых людей перегревание сопровождается болями в области сердца, головокружениями и обмороками.

Если на данном этапе не прекратить воздействие агрессивной среды (высокой температуры) и не исключить физические нагрузки, то перегревание переходит в стадию теплового удара (гипертермическая кома).

При тепловом ударе учащается пульс и дыхание, значительно усиливается потоотделение. Возникает сильная жажда и ощущение сухости во рту и носоглотке. В даль-







нейшем при продолжении воздействия высокой температуры появляется одышка и сердцебиение, носовые кровотечения, тошнота, мелькают «мушки» перед глазами, возникает онемение. Могут появиться галлюцинации и необоснованные действия. Усиливающееся головокружение заканчивается потерей сознания.

При тяжелых формах теплового удара у пострадавшего появляются темные круги под глазами, щеки впадают, губы синюшные. Пульс нитевидный, плохо прощупывается, 100-140 ударов в минуту. Могут многократно повторяться приступы судорог.

Причиной теплового удара у детей грудного возраста может быть укутывание в теплые одеяла в совокупности с высокой температурой окружающей среды, расположение кровати возле печи или батареи, а также пребывание в душном помещении.

У детей температура тела несколько выше, чем у взрослого, и потоотделение менее интенсивное. В связи с этим у детей тепловой удар развивается быстрее, чем у взрослых. У детей грудного возраста первыми симптомами теплового удара являются диспептические расстройства (рвота, понос), затем повышается температура тела, черты лица заостряются, ухудшается общее состояние организма, помрачается сознание, появляются судороги, и развивается кома.

**Солнечный удар** – это разновидность теплового удара, который возникает вследствие перегревания головы, не защищенной от воздействия прямыми солнечными лучами. Может проявиться сразу или через 6-8 часов после пребывания на солнце.

Симптомы солнечного удара: покраснение лица, головная боль, головокружение, может учащаться или замедляться пульс, потоотделение может быть в норме, помрачается сознание, наступает дезориентация в пространстве, потеря сознания. В тяжелых формах может быть подёргивание отдельных мышц, глаз, судороги, резкое расширение зрачков.

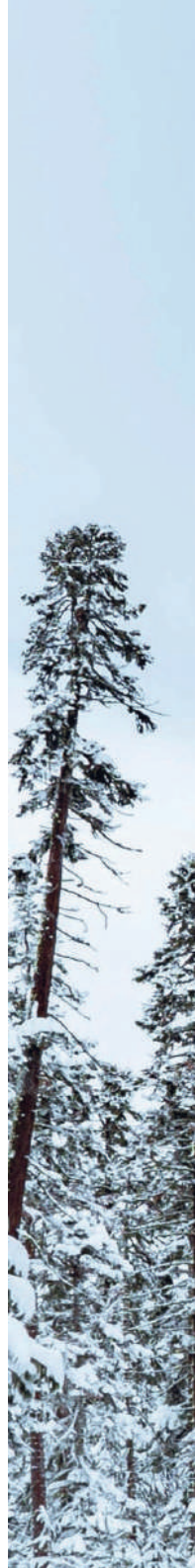
Если не оказать своевременную помощь пострадавшему в течении часа после появления характерных признаков, то могут наступить необратимые последствия.

### **Первая помощь при тепловом ударе**

- Вызовите скорую медицинскую помощь.
- Перенесите пострадавшего в прохладное помещение или в тень.
- Расстегните ремень, воротник, бюстгальтер, снимите обувь и стесняющую одежду.



Рис.1. Симптомы теплового и солнечного удара





– Уложите человека на спину, голова должна лежать выше туловища.

– Тело оботрите холодной водой или оберните влажной простыней.

– Приложите холодный компресс, пакет со льдом или гипотермический (охлаждающий) пакет на голову, область сердца, крупные сосуды (шея, подмышечные, паховые области), область печени. По возможности используйте для охлаждения вентилятор. Охлаждение проводите постепенно без резких перепадов температур. В холодную воду пострадавшего опускать нельзя, это может спровоцировать остановку сердца.

– Напоите человека минеральной или слегка подсоленной водой. Можно поить холодным чаем, кофе (для взрослых). Питье нужно давать небольшими порциями (75-100 мл) многократно. Категорически запрещено давать алкоголь, он может привести к отеку мозга.

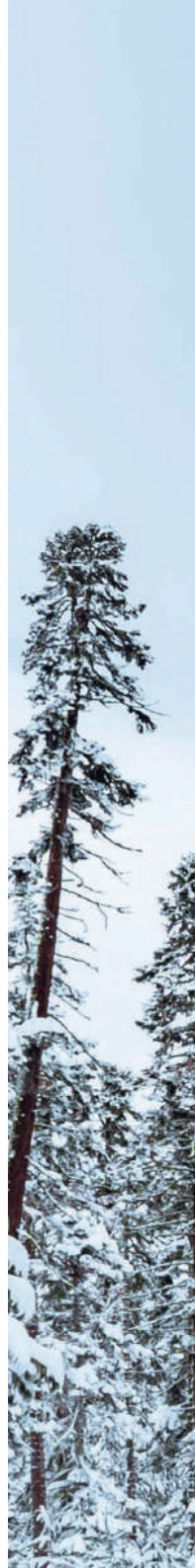
– Первая помощь при солнечном ударе аналогична помощи при тепловом ударе. Дополнительно обратите внимание на своевременную смену холодных компрессов или пузырей со льдом для головы.

– При остановке дыхания или сердца необходимо провести сердечно-легочную реанимацию (смотрите раздел 5 «Основные реанимационные мероприятия»).

– При возникновении ожогов окажите первую помощь при ожогах (смотрите раздел 5 «Ожоги»).

– Доставьте пострадавшего в больницу. При своевременно оказанной медицинской помощи потеря сознания может не наступить или быть кратковременной. Посте-

пенно исчезают все симптомы. Если пострадавший не приходит в сознание, его обязательно необходимо доставить в больницу. Детей госпитализировать обязательно вне зависимости от тяжести состояния.







## 5.12. Утопление

Утопление возможно в водоемах, при наводнениях и даже ваннах с водой.

При оказании первой медицинской помощи огромное значение играет своевременность. В первую минуту вероятность спасения жизни сохраняется на уровне 90 %, а после 5-6 минуты выживают 1-3 % пострадавших.

Значительную часть утопающих занимают дети, поэтому необходимо быть особенно внимательными детям и их родителям. Не оставляйте детей без присмотра.

Необходимо помнить, что люди в большинстве случаев не тонут, как в фильмах, громко крича и размахивая руками. Как правило, такое бывает только на первом этапе. В дальнейшем человек может тонуть рядом с вами, и без знаний и опыта затруднительно определить, что человек действительно тонет. Срабатывает рефлекс экономии сил, когда человек не зовет на помощь, потому что вся энергия уходит на попытки выплыть.

В любом случае нужно быть внимательным к ближнему, причем, вне зависимости от того, ваш это близкий человек или незнакомый. Сегодня поможете вы, завтра помогут вам.

### **Бывают следующие разновидности утопления:**

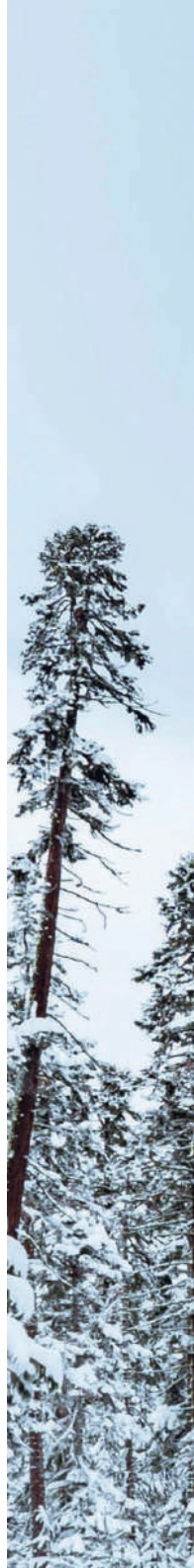
– Истинное утопление. Возникает вследствие попадания большого количества воды в дыхательные пути пострадав-

шего. У утонувшего кожа синюшная, изо рта выделяется пенная жидкость. Успешная реанимация возможна, как правило, в первые 3-6 минут после утопления.

– Сухое утопление (асфиктическое). Вследствие спазма голосовой щели вода в легкие не попадает. Как правило данный вариант утопления сопровождается обмороком и пострадавший опускается на дно. Синюшность кожи не ярко выражена. Такое утопление возникает в сильно загрязненной воде (песок, химические примеси в воде) при ударе человека о воду головой или животом, при плавании в состоянии алкогольного опьянения, при резких перепадах температуры (при резком опускании в холодную или ледяную воду), при сильном психоэмоциональном стрессе в воде (резко возникшая опасность).

– Синкопальное утопление. Смерть наступает по причине первичной рефлекторной остановки сердца и дыхания при резком периферическом сосудистом спазме (при попадании небольшого количества воды в дыхательные пути). Как правило, такому утоплению предшествует перегревание на солнце или физическая нагрузка. У таких пострадавших бледный цвет кожи. Наступает такой вид утопления при попадании небольшого количества воды в дыхательные пути или среднее ухо, при сильном психоэмоциональном стрессе, при резком погружении в холодную воду. При синкопальном утоплении не наблюдается выделений жидкости из дыхательных путей, так как смерть наступает быстро, и вода не успевает поступить в легкие.

– Вторичное утопление. Наступает, как правило, при доставке пострадавшего в больницу после выведения





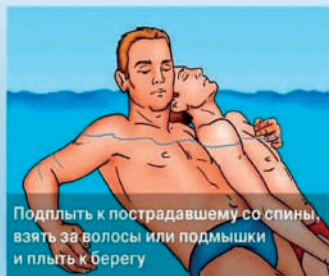
из терминального состояния. Возникает вследствие отека легких и развивающейся сердечно-легочной недостаточности. Характеризуется резким ухудшением состояния. Признаки: кровохарканье, одышка, боль в груди, острая дыхательная недостаточность, чувство нехватки воздуха, учащение пульса, возбуждение. Вероятность развития отека сохраняется у пострадавшего в течении 72 часов.

### **Первая помощь при утоплении:**

– Спасая утопающего человека в воде необходимо соблюдать осторожность самому. Утопающий в состоянии шока и паники может утопить и спасающего человека. Подплывать к тонущему человеку необходимо сзади, хватая подмышками, за воротник или за волосы. Если тонущий крепко вас схватил и топит, погрузитесь вместе с ним под воду, человек под водой инстинктивно вас отпустит. Используйте по возможности подручные средства (бревно, лодка, плавательный матрас).

### **Первая помощь при утоплении**

Если человек находится в сознании, ему бросают конец веревки, спасательные круги и подручные средства. Если тонущий потерял сознание или не в состоянии воспользоваться средствами помощи, его необходимо вытащить из воды. Подплывать к тонущему следует обязательно сзади, чтобы он рефлекторно не ухватился за спасателя. Затем нужно положить голову пострадавшего себе на грудь и, поддерживая утопающего на плаву, на спине плыть к берегу.



Подплыть к пострадавшему со спины, взять за волосы или подмышки и плыть к берегу

Рис. 1. Спасение утопающего на воде

– Как можно скорее доставьте тонущего на берег и определите состояние пострадавшего.

– Если у человека сохраняется ритм сердца, дыхание, и человек находится в сознании, уложите его на ровную поверхность, запрокинув голову слегка назад или подложив валик под лопатки. Следите, чтобы сохранялось положение головы ниже туловища. Разденьте человека, вытрите тело насухо и укутайте в теплое одеяло, одежду. Дайте теплое питье (чай, кофе). Доставьте пострадавшего в больницу;

– Если у пострадавшего есть пульс и дыхание, но отсутствует сознание. Уложите человека на ровную поверхность, запрокиньте голову назад и выдвиньте нижнюю челюсть. Поверните голову набок, намотайте на свои пальцы чистый платок или салфетку и очистите рот пострадавшего от рвотных масс, песка, ила, тины и грязи. Дайте понюхать нашатырный спирт или побрызгать прохладной водой лицо. Разденьте и вытрите насухо тело пострадавшего. Укутайте в теплое одеяло. Когда пострадавший придет в себя дайте теплое питье.

– Если у пострадавшего отсутствует сознание и дыхание, пульс присутствует. Положите пострадавшего грудью себе на колено, так чтобы голова пострадавшего была ниже грудной клетки. Надавливая и слегка ударяя энергичными движениями рук на спину добейтесь сжатия грудной клетки. Таким способом очищаются легкие от воды. Оберните свои пальцы салфеткой или платком и очистите рот от рвотных масс, ила, грязи и песка. Сразу приступайте к искусственной вентиляции легких (смотрите раздел 5 «Основные реанимационные действия»).

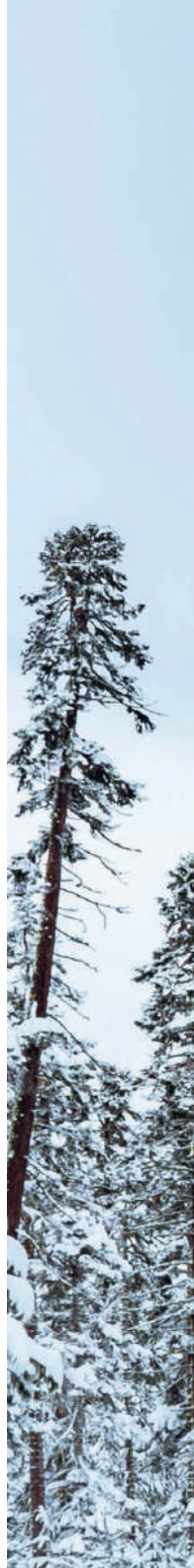






Рис.2. Очищение дыхательных путей пострадавшего

– Если у пострадавшего отсутствует сознание, дыхание и не бьется сердце, повторите предыдущий пункт (очистите дыхательные пути), а также сразу приступайте к искусственной вентиляции легких и непрямому массажу сердца (смотрите раздел 5 «Основные реанимационные действия»).

– Помните, что оживление утонувшего может занимать около получаса, поэтому боритесь за жизнь человека до конца. Доставлять пострадавшего в больницу необходимо только после восстановления дыхательной и сердечной деятельности. Если вы вызвали скорую медицинскую помощь, производите реанимационные действия до прибытия помощи не останавливаясь. Жизнь человека – самое ценное в этом мире!

– Доставлять пострадавшего на носилках необходимо на боку с опущенным подголовником.

## 5.13. **Общее охлаждение.**

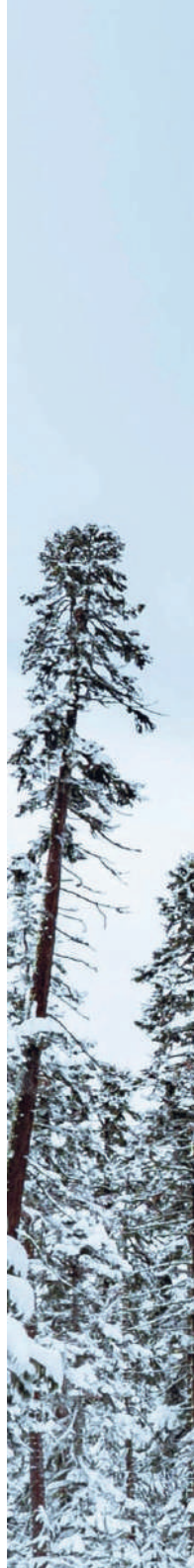
### **Обморожение**

**Общее охлаждение** – патологическое состояние организма, вызванное воздействием низкой температуры, повышенной влажности и ветра. Замерзание возможно уже при температуре 0°C. При нахождении в воде с температурой 0°C смертельное охлаждение наступает всего через 30 минут. Смертельное охлаждение при нахождении на земле с температурой около 0°C наступает через 10-12 часов, например, при бессознательном состоянии человека (все зависит от физического состояния организма, качества одежды, погодных условий). Скорость замерзания увеличивается при: сильном ветре, мокром теле, повышенной потливости, состоянии алкогольного опьянения, истощенном организме (сытый человек медленнее замерзает).

#### **Различают следующие степени охлаждения:**

– Легкая степень (адинамическая). Кожа на ощупь холодная («гусиная» кожа), бледная, синюшная. Характеризуется общей усталостью, затруднением активных движений, ознобом, речь затруднена. Артериальное давление и дыхание не нарушено, пульс несколько ниже обычного (около 60 ударов в минуту).

– Средняя степень (ступорозная). Кожа синюшная, бледная, иногда мраморной окраски. Характеризуется резкой сонливостью, потерей концентрации внимания,





бессмысленным взглядом, отсутствием мимики. Движения затруднены из-за развивающегося окоченения. Артериальное давление, как правило, в норме. Дыхание поверхностное, частота снижена до 8-12 вдохов в минуту (норма 10-14).

– Тяжелая степень (судорожная). Кожа бледная, выраженное окоченение, иногда оледенение. Сознание утрачено. Может сопровождаться отморожением больших участков конечностей и лица. Тоны сердца глухие, пульс определяется только на магистральных сосудах, артериальное давление не определяется. Возможны судороги, рвота. Дыхание слабое, поверхностное. Реакция зрачков отсутствует, либо очень слабая. При дальнейшем развитии охлаждения дыхание прекращается, а затем происходит остановка сердца.

На всех этапах охлаждения возможно восстановление функций организма. Важна своевременность действий.



Рис.1. Симптомы общего охлаждения (переохлаждения)

## **Первая помощь при общем охлаждении:**

– В первую очередь необходимо устранить воздействие низкой температуры, а именно занести пострадавшего в теплое помещение.

– Начать постепенное согревание. Поместить пострадавшего в ванну с водой. При этом температура воды должна быть на 10°C выше температуры тела, не более. В течении часа повысить температуру на 5-10°C и в итоге температура воды не должна быть выше 40°C. Прекратить принятие ванны, когда температура тела пострадавшего превысит 34-35°C. Согревание тела должно сопровождаться массажем от периферии к центру (от конечностей к туловищу), движения должны быть осторожные (энергичный и глубокий массаж может травмировать мягкие ткани и мелкие кровеносные сосуды), но энергичные.

– Если нет возможности принять ванну, смочить полотенце в воде с температурой 70°C и приложить к груди, животу, паховым и подмышечным областям.

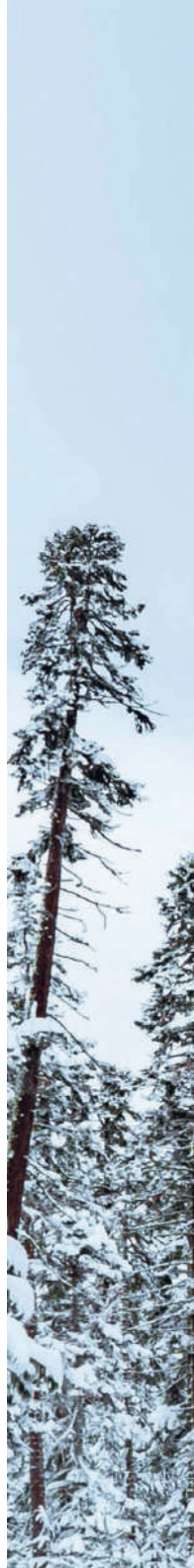
– Дать пострадавшему теплое сладкое питье (чай, воду с сахаром).

– Нельзя давать пострадавшему алкоголь (происходит угнетение ЦНС, двигательного и дыхательного центра и состояние ухудшается).

– Уложить в теплую постель.

– При остановке сердца и прекращении дыхания необходимо приступить к сердечно-легочной реанимации (смотрите раздел 5 «Основные реанимационные действия»).

– В тяжелых случаях следует доставить пострадавшего в больницу.







**Обморожение (отморожение)** – повреждение тканей вследствие воздействия низких температур. Обморожение возможно уже при температуре 3-7°C. Скорость и степень обморожения увеличивается при воздействии ветра и влаги.

### **Различают 4 степени обморожения:**

– 1 степень. Кожа сначала бледнеет, а затем краснеет. Появляются покалывания, боль и припухлость. Чувствительность кожи резко снижена или полностью отсутствует.

– 2 степень. Возникает сильная боль, появляются волдыри с прозрачным или белым содержимым. Развивается отёк за пределами очага отморожения. При отогревании кожа приобретает багрово-синий цвет.

– 3 степень. Омертвление кожи и подкожных тканей. В первые дни после отморожения отмечаются пузыри с темной-красной или темно-бурой жидкостью. Ткани совершенно не чувствительны. У пострадавших отмечаются мучительные боли. Ухудшается общее состояние, наступает апатия и озноб.

– 4 степень. Омертвление глубоко расположенных тканей и костей. Отогреть отмороженные места не представляется возможным, они остаются нечувствительными и холодными. Кожа быстро покрывается пузырями с черной жидкостью. Граница отморожения выявляется через 10-17 дней. Поврежденное место чернеет и быстро высыхает. Резко ухудшается общее состояние, наблюдаются дистрофические изменения в органах и тканях и сильные боли. Ослабевает иммунная система.



Рис. 2. Степени обморожения

### Первая помощь при обморожении:

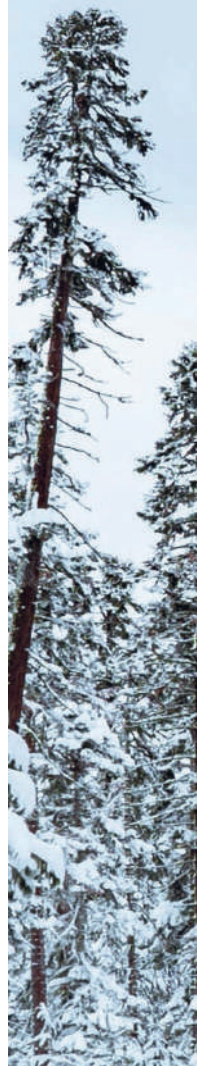
- Прекратить воздействие низкой температуры (занести пострадавшего в теплое помещение).

- Снять обувь, перчатки, варежки.

- Укутать пострадавшего в теплую сухую одежду, одеяло.

- Отмороженную конечность растирать теплой сухой тканью или отогревать в ванне с водой. Температуру воды при этом повышают с 20°C до 40°C в течении 30-45 минут. Параллельно проводится легкий массаж отмороженного места. Растирать кожу при 2-4 степени обморожения нельзя.

- Как только возникает боль или появляется чувствительность, согревание прекращают, вытирают это место насухо, протирают 33% раствором спирта, одевают чистые хлопчатобумажные носки, а наверх шерстяные. Лучше всего отогретую конечность обернуть чистой салфеткой, смоченной фурацилином или кипяченой водой, обернуть клеенкой, затем ватой и последний слой – косыночная или бинтовая повязка (раздел 5 «Раны. Правила наложения повязок»).





– Отмороженные конечности нельзя натирать мазями, жиром и растирать снегом.

– Нужно обеспечить пострадавшего теплым питьём (чай, вода с сахаром).

– Следует принять обезболивающее средство при болях (смотрите раздел «Список медикаментов для оказания первой доврачебной помощи»).

– Необходимо доставить пострадавшего в больницу. При доставке поврежденную конечность необходимо иммобилизовать (обездвижить).

## 5.14. Наложение шины, иммобилизация. Доставка пострадавшего в больницу

**Иммобилизация** – создание неподвижности конечности или другой части тела при повреждениях и воспалительных процессах.

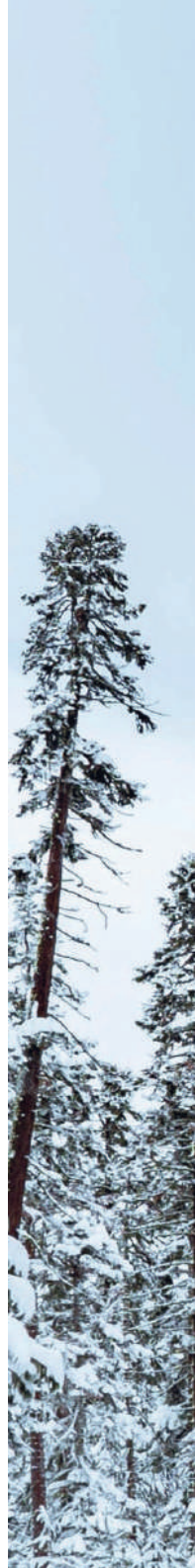
Если иммобилизация выполняется на период доставки пострадавшего в лечебное учреждение, то это – транспортная иммобилизация.

### **Показания для транспортной иммобилизации:**

- Переломы костей, повреждения суставов.
- Обширные повреждения кожных покровов, мягких тканей, ожоги области конечностей.
- Повреждение крупных кровеносных сосудов и нервов.
- Острые воспалительные процессы на конечностях.
- Когда смещение тканей в процессе транспортировки может привести к ухудшению состояния пострадавшего.

### **Транспортная иммобилизация способствует предупреждению:**

- повреждения кровеносных сосудов и нервов;
- развития травматического шока;
- возможности получения открытого перелома из закрытого;
- развития инфекции в ране;







– возможности первичного и вторичного кровотечения из раны.

При иммобилизации у детей необходимо учитывать, что детские шины практически не выпускаются. Соответственно, необходимо собственными силами дорабатывать стандартную шину под конкретного ребенка, например, укорачивая длину. Можно также прибинтовывать руку к туловищу, больную ногу к здоровой.

### Правила транспортной иммобилизации:



Рис.1. Средства иммобилизации

– При выполнении каких-либо действий с пострадавшим, необходимо сохранять спокойствие (ваше эмоциональное состояние передается и больному), манипуляции выполнять спокойно и без резких движений.

– Иммобилизация выполняется в ранние сроки после травмы.

– Желательно введение обезболивающих препаратов подкожно или внутримышечно перед иммобилизацией (врачом или под контролем врача).

– Конечность фиксируется в том положении, в котором она была повреждена. Нельзя вправлять вывихи и переломы.

– Костные выступы (лодыжки, гребни подвздошных костей) защищаются ватными валиками.

– Транспортные шины накладываются поверх одежды, так как снятие одежды может способствовать получению травмы. Под шину подкладывается мягкий материал.

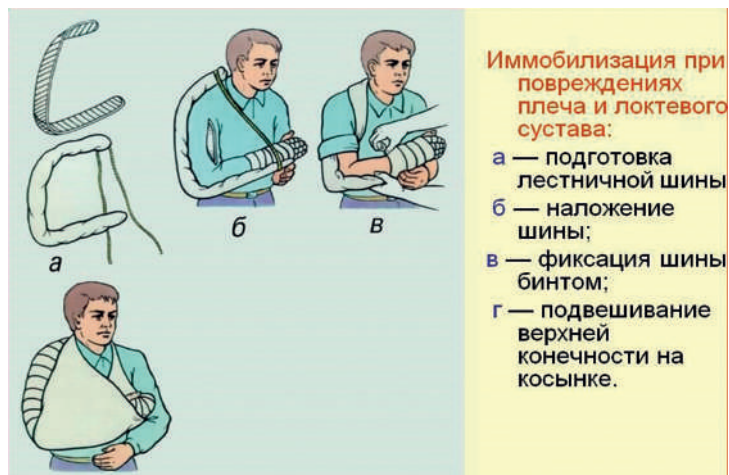




Рис.2. Иммобилизация при повреждениях плеча и локтевого сустава

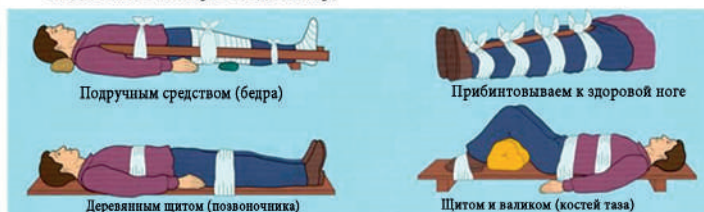
– Гибкие шины сначала моделируют (придают форму, соответствующую контурам конечности), а затем накла-



дывают на поврежденное место. Моделирование шины на поврежденном месте недопустимо.

– При открытом переломе на рану сначала накладывают стерильную салфетку, а затем шину. С поврежденного места одежда не снимается, а вырезается кусок ткани. Нельзя использовать бинт, который частично применялся для закрепления стерильной салфетки, вместо этого накладываются новые.

-  Шины должны обязательно захватывать не менее двух суставов.
-  Конечность фиксируют в том положении, в котором она находится в момент повреждения.
-  Нельзя накладывать жесткую шину прямо на тело, необходимо подложить мягкую подстилку;




 Неправильная иммобилизация может нанести значительный ущерб здоровью пострадавшего (шок, кровотечение, травмирование мягких тканей и т.д.).

Рис.3. Принципы транспортной иммобилизации

– При кровотечении необходимо сначала его остановить (смотрите раздел 5 «Кровотечения и сдавливания»), наложить стерильную салфетку, а затем шину. Кровоостанавливающий жгут накладывается таким образом, чтобы его не нужно было снимать при снятии транспортной шины. Наложённый кровоостанавливающий жгут не должен закрываться повязкой и турами бинта, его замок должен



быть чётко виден. К жгуту необходимо приложить записку с указанием времени наложения и даты.

- При наложении шины необходимо фиксировать не менее двух суставов – выше и ниже повреждения.

- Шина прикрепляется к руке или ноге турами бинта на протяжении всей конечности. Бинт накладывается достаточно плотно, но необходимо следить, чтобы не были пережаты мягкие ткани. При появлении покалывания, онемения, синюшности кожных покровов необходимо разрезать или снять полностью бинт и наложить заново менее плотно.

- Кроме стандартных шин могут накладываться косыночные, пращевидные, восьмиобразные повязки (смотрите раздел 5 «Раны. Правила наложения повязок»).

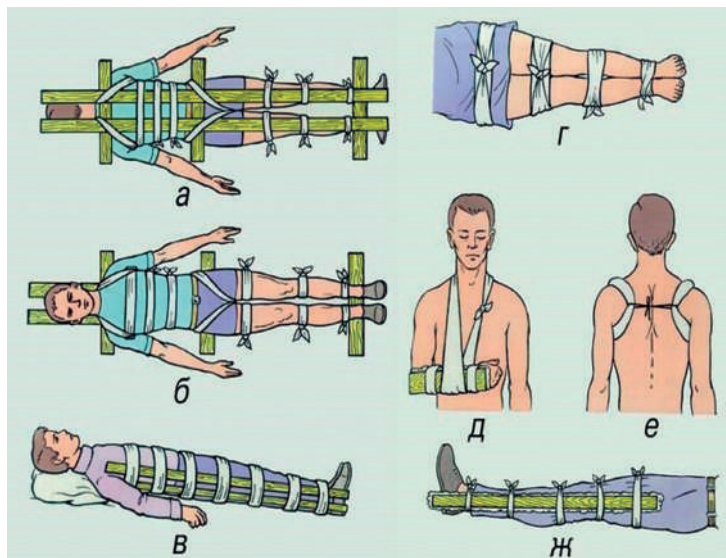
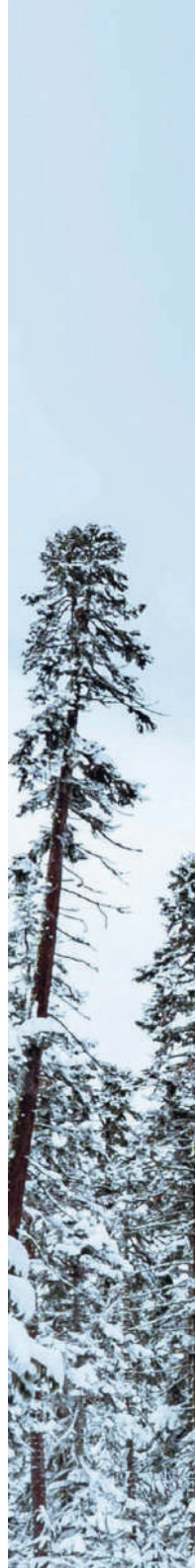


Рис.4. Иммобилизация разных частей тела





## Доставка пострадавшего в больницу

После оказания первой медицинской помощи (доврачебной помощи) в большинстве случаев необходима доставка пострадавшего в лечебное учреждение. При доставке человека в больницу важно знать, в каком положении нужно доставлять. От этого зависит состояние, в котором пострадавший прибудет в больницу, и скорость его реабилитации. Правильная и своевременная доставка исключает развитие осложнений и ускоряет восстановление организма.



Рис.5. Положение пострадавшего при транспортировке

Доставлять больного необходимо на специальных машинах скорой помощи. Если нет такой возможности, нужно смастерить импровизированные носилки. Если нет времени на изготовление, пострадавшего доставляют на руках.

В зависимости от рода травмы пострадавшего доставляют в больницу со следующими положениями тела:

– Лежа на спине. В таком положении транспортируют пострадавших с травмами головы, позвоночника, костей таза и нижних конечностей, а также когда данные травмы сопровождаются бессознательным состоянием, шоком, большой кровопотерей, с острыми хирургическими заболеваниями (аппендицит, ущемленная грыжа, прободная язва), и с повреждениями органов брюшной полости.

– Лежа на животе с подложенными валиками под лоб и грудь. В этом положении доставляют пострадавших в бессознательном положении. Такое положение необходимо для предотвращения асфиксии.

– Сидя или полусидя. В таком положении можно доставлять большинство пострадавших с травмами легкой и средней степени тяжести.



Рис. 6. Транспортировка подручными средствами



В холодное время больного необходимо укрыть теплыми вещами, чтобы исключить переохлаждение и ухудшение состояния.

На протяжении всей доставки пострадавшего необходимо обязательно отслеживать состояние организма (наличие сознания, дыхания, сердцебиения и т.д.), наблюдать, чтобы рвотные массы не попали в дыхательные пути, и быть готовым к продолжению оказания первой доврачебной помощи.

Оказывающему помощь необходимо постоянно контролировать свои мысли, эмоции, слова и действия, ведь неосторожными словами и действиями можно нанести психологическую травму и без того ослабевшему пострадавшему.



Рис.7. Способы переноски пострадавшего





## **Список использованных источников. Ссылки**

1. Планирование действий при ЧС. Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь.  
<https://mchs.gov.by/glavnoe/194215/>

2. Действия при пожаре. Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь.  
<https://vitebsk.mchs.gov.by/novosti/300673/>

3. Правила оказания первой медицинской помощи. Городская клиническая больница скорой медицинской помощи города Минска, Республика Беларусь.  
<https://bsmp.by/press-tsentr/polezno-znat/pervaya-pomoshch-cto-delat/pravila-okazaniya-pervoj-meditsinskoj-pomoshchi>

4. Первая помощь при неотложных состояниях. Учреждение здравоохранения «Дзержинская центральная районная больница».  
<https://www.dzcrb.by/>

5. Первая доврачебная помощь. Козлов Л.М., Сиротко В.В., Редненко В.В., Самусенко Е.Л. Министерство здравоохранения Республики Беларусь, УО «Витебский государственный медицинский университет». Витебск. 2005 г.

6. Джон «Лофти» Уайзман «Руководство по выживанию». Москва. 2005 г.
7. В.Н. Минаев, Л.С. Ветров. «Выживание в экстремальных условиях» Учебное пособие. Санкт-Петербург. 2013 г.
8. Как выжить во время извержения вулкана.  
<http://ru.wikihow.com/выжить-во-время-извержения-вулкана>
9. Информационно-аналитический портал. Сейсмомониторинг. Действия в чрезвычайных ситуациях.  
<http://geocenter.info/category/pamjatka>.
10. Порядок действий при оползнях.  
<http://ecowars.tv/pri-opolznjah.html>
11. Сергей Савин. «Климатическое бедствие. Что делать?»
12. Доклад «О проблемах и последствиях глобального изменения климата на Земле. Эффективные пути решения данных проблем».  
<http://allatra-science.org/pages/climatology-report-online>
13. Анастасия Новых. «Сэнсэй. Исконный Шамбалы».

Научно-популярное издание

**Тышковец** Сергей Анатольевич

**ЦЕЛЬ – ВЫЖИТЬ!  
КАК НЕ ЗАБЛУДИТЬСЯ В ЛЕСУ  
И ВЫЖИТЬ В КЛИМАТИЧЕСКОЙ КАТАСТРОФЕ**

Издается в авторской редакции

Ответственный за выпуск *Е. С. Памей*

Подписано в печать 06.03.2024. Формат 60×84/16.

Бумага офсетная. Печать цифровая.

Усл. печ. л. 16,04. Уч.-изд. л. 7,3.

Тираж 20 экз. Заказ 24231.

Издатель и полиграфическое исполнение:  
общество с ограниченной ответственностью «Колорград».

Свидетельство о государственной регистрации  
издателя, изготовителя, распространителя печатных  
изданий № 1/471 от 28.07.2015.

Пер. Велосипедный, 5-904, 220033, Минск.

16+

+375 17 361 91 40

post@segment.by

segment.by



Для авторов и ученых



Наш сайт



Интернет-магазин