# ПАДЕНИЕ С ВЫСОТЫ Добавить тему

# УТОПЛЕНИЕ

# ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЕ И ОБМОРОЖЕНИЕ

# СДАВЛЕНИЕ КОНЕЧНОСТЕЙ

# ХИМИЧЕСКИЕ ОЖОГИ

# ОТРАВЛЕНИЯ ГАЗАМИ.

# МОДУЛЬ V Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях

# ТЕМА 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

## 1.1 Организация оказания первой помощи в Российской Федерации

На сегодняшний день система оказания первой помощи в Российской Федерации состоит из трех основных компонентов:

1. Нормативно-правовое обеспечение (федеральные законы и прочие нормативные акты и документы, определяющие обязанности и права участников оказания первой помощи, их оснащение, объем первой помощи и т.д.).

2. Обучение участников оказания первой помощи правилам и навыкам ее оказания.

3. Оснащение участников оказания первой помощи средствами для ее оказания (аптечками и укладками).

Участники оказания первой помощи могут иметь различные подготовку к ее оказанию и оснащение. Также они могут быть обязанными оказывать первую помощь, либо иметь право ее оказывать.

**Первая помощь** – это комплекс срочных простейших мероприятий по спасению жизни человека. Цель ее – устранить явления, угрожающие жизни, а также предупредить дальнейшие повреждения и возможные осложнения.

Согласно ст. 31 ФЗ РФ от 21.11.2011 № 323 «Об основах охраны здоровья граждан» каждый человек в России вправе оказать первую помощь пострадавшему в случае экстренной ситуации при наличии у него специальной подготовки и (или) навыков. Кроме того, статьи «Крайняя необходимость» Уголовного, Административного и Гражданского Кодексов защищают человека, оказавшего первую помощь, даже если пострадавший умер или ему в процессе оказания первой помощи был нанесен неумышленный вред.

В соответствии с Приказом Минздравсоцразвития от 4 мая 2012 г. № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи» существует всего 8 неотложных состояний и 11 мероприятий по спасению жизни, освоить которые сможет любой человек.

### 1.1.2 ****Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь:****

1. Отсутствие сознания.

2. Остановка дыхания и кровообращения.

3. Наружные кровотечения.

4. Инородные тела верхних дыхательных путей.

5. Травмы различных областей тела.

6. Ожоги, эффекты воздействия высоких температур, теплового излучения.

7. Отморожение и другие эффекты воздействия низких температур.

8. Отравления.

### 1.1.3 ****Первоочередные действия при оказании первой помощи больным и пострадавшим (универсальный алгоритм оказания первой помощи)****

1. Убедись, что ни тебе, ни пострадавшему ничто не угрожает. Используй медицинские перчатки для защиты от биологических жидкостей пострадавшего. Вынеси (выведи) пострадавшего в безопасную зону.

2. Проверь признаки сознания у пострадавшего. При его наличии — перейди к пункту №7 и далее.

3. При отсутствии сознания обеспечь проходимость верхних дыхательных путей и проверь признаки дыхания. При его наличии переходи к пункту №6 и далее.

4. При отсутствии дыхания вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) скорую медицинскую помощь (со стационарного телефона – 03, с мобильного телефона – 112).

5. Восстанови дыхание и сердечную деятельность путем надавливаний на грудную клетку и проведения искусственного дыхания (30 надавливаний на 2 вдоха).

6. В случае появления признаков жизни у пострадавшего (или в случае, если эти признаки имелись у него изначально) выполни поддержание проходимости дыхательных путей (устойчивое боковое положение).

7. Выполни обзорный осмотр пострадавшего. Останови наружное кровотечение при его наличии.

8. Выполни подробный осмотр пострадавшего на наличие травм и неотложных состояний, окажи первую помощь (например, наложи герметизирующую повязку на грудную клетку при проникающем ранении).

9. Придай пострадавшему оптимальное положение тела, определяющееся его состоянием и характером имеющихся у него травм.

10. До прибытия скорой медицинской помощи или других служб контролируй состояние пострадавшего, оказывай ему психологическую поддержку.

11. По прибытии бригады скорой медицинской помощи передай ей пострадавшего, ответь на вопросы и окажи возможное содействие.

### 1.1.4 Современные наборы средств и устройств, использующиеся для оказания первой помощи (аптечка первой помощи (автомобильная), аптечка для оказания первой помощи работникам и др.). Основные компоненты, их назначение

К наиболее распространенным в Российской Федерации наборам средств и устройств, использующихся для оказания первой помощи, относятся «Аптечка первой помощи (автомобильная)» и «Аптечка для оказания первой помощи работникам».

**Аптечка первой помощи (автомобильная)**

Она предназначена для оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях (новый состав утвержден Приказом Минздрава России от 08.10.2020 N 1080н "Об утверждении требований к комплектации медицинскими изделиями аптечки для оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях (автомобильной)"). Утвержденный новый состав аптечки рассчитан на оказание первой помощи при травмах и угрожающих жизни состояниях и является обязательным (замена компонентов аптечки не допускается). При этом водитель может по своему усмотрению дополнительно хранить в аптечке лекарственные средства и медицинские изделия для личного пользования, принимаемые им самостоятельно или рекомендованные лечащим врачом и находящиеся в свободной продаже в аптеках.

**Состав «Аптечки для оказания первой помощи работникам»**

Состав утвержден Приказом Минздрава России от 15.12.2020 № 1331н   
«Об утверждении требований к комплектации медицинскими изделиями аптечки для оказания первой помощи работникам". В аптечке находятся все необходимые средства, с помощью которых можно оказать первую помощь в организациях, на предприятиях и т.д. Пополнять аптечку первой помощи необходимо по мере израсходования ее компонентов и/или истечения их срока годности.

Аптечка для оказания первой помощи работникам (далее - аптечка) комплектуется следующими медицинскими изделиями:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Код вида номенклатурной [классификации](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=368340#l20) медицинских изделий <1> | Наименование вида медицинского изделия в соответствии с номенклатурной классификацией медицинских изделий | Наименование медицинского изделия | Требуемое количество, (не менее) |
| 1. | 182450 | Маска хирургическая, одноразового использования | Маска медицинская нестерильная одноразовая | 10 шт. |
| 367580 | Маска лицевая для защиты дыхательных путей, одноразового использования |
| 2. | 122540 | Перчатки смотровые/процедурные из латекса гевеи, неопудренные, нестерильные | Перчатки медицинские нестерильные, размером не менее M | 2 пары |
| 122560 | Перчатки смотровые/процедурные из латекса гевеи, опудренные |
| 139350 | Перчатки смотровые/процедурные из полихлоропрена, неопудренные |
| 139360 | Перчатки смотровые/процедурные из полихлоропрена, опудренные |
| 185830 | Перчатки смотровые/процедурные нитриловые, неопудренные, нестерильные |
| 185850 | Перчатки смотровые/процедурные нитриловые, опудренные |
| 205280 | Перчатки смотровые/процедурные виниловые, неопудренные |
|  | 205290 | Перчатки смотровые/процедурные виниловые, опудренные |
| 298450 | Перчатки смотровые/процедурные из гваюлового латекса, неопудренные |
| 320790 | Перчатки смотровые/процедурные нитриловые, неопудренные, антибактериальные |
| 321530 | Перчатки смотровые/процедурные полиизопреновые, неопудренные |
| 3. | 327410 | Маска для сердечно-легочной реанимации, одноразового использования | Устройство для проведения искусственного дыхания "Рот-Устройство-Рот" | 1 шт. |
| 4. | 210370 | Жгут на верхнюю/нижнюю конечность, многоразового использования | Жгут кровоостанавливающий для остановки артериального кровотечения | 1 шт. |
| 210380 | Жгут на верхнюю/нижнюю конечность, одноразового использования |
| 5. | 150130 | Рулон марлевый тканый, нестерильный | Бинт марлевый медицинский размером не менее 5 м x 10 см | 4 шт. |
| 150140 | Бинт марлевый тканый, стерильный |
| 6. | 150130 | Рулон марлевый тканый, нестерильный | Бинт марлевый медицинский размером не менее 7 м x 14 см | 4 шт. |
| 150140 | Бинт марлевый тканый, стерильный |
| 7. | 223580 | Салфетка марлевая тканая, стерильная | Салфетки марлевые медицинские стерильные размером не менее 16 x 14 см N 10 | 2 уп. |
| 8. | 136010 | Лейкопластырь кожный стандартный | Лейкопластырь фиксирующий рулонный размером не менее 2 x 500 см | 1 шт. |
| 122900 | Лейкопластырь кожный гипоаллергенный |
| 141730 | Лейкопластырь кожный силиконовый |
| 269230 | Лейкопластырь кожный водонепроницаемый |
| 9. | 142270 | Лейкопластырь для поверхностных ран антибактериальный | Лейкопластырь бактерицидный размером не менее 1,9 x 7,2 см | 10 шт. |
| 10. | 142270 | Лейкопластырь для поверхностных ран антибактериальный | Лейкопластырь бактерицидный размером не менее 4 x 10 см | 2 шт. |
| 11. | 293880 | Одеяло спасательное | Покрывало спасательное изотермическое размером не менее 160 x 210 см | 2 шт. |
| 12. | 260590 | Ножницы хирургические общего назначения, многоразового использования | Ножницы для разрезания повязок | 1 шт. |
| 116910 | Ножницы для перевязочного материала, многоразового использования |
| 103290 | Ножницы для разрезания тонкой гипсовой повязки |
| 151740 | Ножницы диссекционные |

2. В состав аптечки также включаются следующие прочие средства:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N п/п | Наименование | Требуемое количество, (не менее) |
| 1. | Инструкция по оказанию первой помощи с применением аптечки для оказания первой помощи работникам | 1 шт. |
| 2. | Футляр | 1 шт. |
| Сумка |

Аптечка обязательно должна храниться в легкодоступном месте в помещении, которое не запирается на ключ в рабочее время.

## 1.2 Универсальный алгоритм оказания первой помощи

### 1.2.1 Общая последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших

Оказывать первую помощь необходимо в соответствии с Универсальным алгоритмом оказания первой помощи. Согласно Универсальному алгоритму первой помощи в случае, если человек стал участником или очевидцем происшествия, он должен выполнить следующие действия:

1. Провести оценку обстановки и обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи:

* определить угрожающие факторы для собственной жизни и здоровья;
* определить угрожающие факторы для жизни и здоровья пострадавшего;
* устранить угрожающие факторы для жизни и здоровья;
* прекратить действие повреждающих факторов на пострадавшего;
* при необходимости, оценить количество пострадавших;
* извлечь пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест (при необходимости);
* переместить пострадавшего (при необходимости).

2. Определить наличие сознания у пострадавшего.

* при наличии сознания перейти к п. 7 Алгоритма;
* при отсутствии сознания перейти к п. 3 Алгоритма.

3. Восстановить проходимость дыхательных путей и определить признаки жизни:

* запрокинуть голову с подъемом подбородка;
* выдвинуть нижнюю челюсть (при необходимости);
* определить наличие нормального дыхания с помощью слуха, зрения и осязания;
* определить наличие кровообращения путем проверки пульса на магистральных артериях (одновременно с определением дыхания и при наличии соответствующей подготовки).

При наличии дыхания перейти к п. 6 Алгоритма.

При отсутствии дыхания перейти к п. 4 Алгоритма.

4. Вызвать скорую медицинскую помощь, другие специальные службы

Вызвать скорую медицинскую помощь, другие специальные службы, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом (по тел. 03, 103 или 112, привлекая помощника или с использованием громкой связи на телефоне).

5. Начать проведение сердечно-легочной реанимации путем чередования:

* давления руками на грудину пострадавшего;
* искусственного дыхания «Рот ко рту», «Рот к носу», с использованием устройств для искусственного дыхания.

При появлении признаков жизни перейти к п. 6 Алгоритма.

6. При появлении (или наличии) признаков жизни выполнить мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей одним или несколькими способами:

* придать устойчивое боковое положение;
* запрокинуть голову с подъемом подбородка;
* выдвинуть нижнюю челюсть.

***Устойчивое боковое положение. Правила поведения. Мероприятия, выполняемые после прекращения СЛР. Устойчивое боковое положение***

В случае появления самостоятельного дыхания у пострадавшего с отсутствующим сознанием (либо если у пострадавшего, внезапно потерявшего сознание, изначально имелось дыхание) ему необходимо придать устойчивое боковое положение. Для этого необходимо выполнить следующую последовательность действий:

Шаг 1. Расположить ближнюю руку пострадавшего под прямым углом к его телу.

Шаг 2. Дальнюю руку пострадавшего приложить тыльной стороной ладони к противоположной щеке пострадавшего, придерживая ее своей рукой.

Шаг 3. После этого согнуть дальнюю от себя ногу пострадавшего в колене, поставить ее с опорой на стопу, надавить на колено этой ноги на себя и повернуть пострадавшего.

Шаг 4. После поворота пострадавшего набок слегка запрокинуть его голову для открытия дыхательных путей и подтянуть ногу, лежащую сверху, ближе к животу.

В результате описанных выше действий пострадавший будет находиться в положении, изображенном на рисунке. Необходимо наблюдать за его состоянием до прибытия бригады скорой медицинской помощи, регулярно оценивая наличие у него дыхания.

7. Провести обзорный осмотр пострадавшего и осуществить мероприятия по временной остановке наружного кровотечения одним или несколькими способами:

* наложением давящей повязки;
* пальцевым прижатием артерии;
* прямым давлением на рану;
* максимальным сгибанием конечности в суставе;
* наложением жгута.

## 1.3 Соблюдение правил личной безопасности и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи (возможные факторы риска, их устранение)

Перед началом действий на месте происшествия следует обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи. При этом необходимо помнить, что может угрожать участнику оказания первой помощи, пострадавшему и очевидцам происшествия:

* поражение электрическим током;
* интенсивное дорожное движение;
* возможное возгорание или взрыв;
* поражение токсическими веществами;
* агрессивно настроенные люди;
* высокая вероятность обрушения здания или каких-либо конструкций;
* животные и т.п.

Для снижения риска поражения необходимо, например, выключить электричество, перекрыть бытовой газ, установить знаки аварийной остановки, перегородить проезжую часть автомобилем, попытаться потушить пожар, сообщить собравшимся людям, что сейчас будет оказываться первая помощь и т.д. Не следует пытаться оказывать первую помощь в неблагоприятных условиях. В этом случае следует обратиться к соответствующим службам (например, к сотрудникам аварийно-спасательных служб, полиции и т.д.).

## 1.4 Простейшие меры профилактики инфекционных заболеваний, передающихся при непосредственном контакте с человеком, его кровью и другими биологическими жидкостями

Для снижения риска заражения при оказании первой помощи следует использовать медицинские перчатки (для защиты рук) и защитные устройства для проведения искусственного дыхания «рот-устройство-рот», находящиеся в аптечках первой помощи. В настоящее время в России производятся устройства для искусственного дыхания различных конструкций. С правилами их использования можно ознакомиться в инструкциях, прилагаемых производителем каждого конкретного устройства.

В состав аптечки для оказания первой помощи работникам входят медицинские 3-слойные маски из нетканого материала, которые применяются для снижения риска инфицирования человека, оказывающего первую помощь.

В случае попадания крови и других биологических жидкостей на кожу следует немедленно смыть их проточной водой, тщательно вымыть руки. При наличии спиртовых антисептические салфеток из бумажного текстилеподобного материала (находятся в аптечке для оказания первой помощи работникам) необходимо обработать кожу с их помощью.

После проведения искусственного дыхания рекомендуется прополоскать рот.

## 1.5 Правила вызова скорой медицинской помощи

### 1.5.1 Основные правила вызова скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь

С 2013 года единым телефонным номером для вызова экстренных служб стал номер 112. По нему можно вызвать спасателей, полицейских и скорую медицинскую помощь (вызов также может осуществляться по телефонным номерам 01, 101; 02, 102; 03, 103 и другим региональным номерам).

**При вызове скорой медицинской помощи необходимо обязательно сообщить диспетчеру следующую информацию:**

* место происшествия, что произошло;
* число пострадавших и тяжесть их состояния;
* какая помощь оказывается;
* телефонную трубку положить последним, после сообщения диспетчера о том, что вызов принят.

# ТЕМА 2 ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОТСУТСТВИИ СОЗНАНИЯ, ОСТАНОВКЕ ДЫХАНИЯ И КРОВООБРАЩЕНИЯ

## 2.1 Основные признаки жизни у пострадавшего

К основным признакам жизни относятся наличие сознания, самостоятельное дыхание и кровообращение. Они проверяются в ходе выполнения алгоритма сердечно-легочной реанимации.

## 2.2 Внезапная смерть

Внезапная смерть не предполагает немедленного перехода человеческого организма в состояние трупа. Этому переходу предшествует состояние клинической смерти. Это последняя обратимая фаза умирания, при которой, несмотря на отсутствие кровообращения и дыхания, в течение некоторого периода временя сохраняется жизнеспособность всех тканей и органов.

Период времени, в течение которого возможны реанимационные мероприятия, колеблется от 3-5 мин (при обычных условиях) до 20 мин (в условиях низкой температуры).

Внезапная смерть сопровождается следующими неоспоримыми признаками:

* Отсутствие сознания.
* Отсутствие самостоятельного дыхания.
* Отсутствие пульсации на центральных артериях (сонной, бедренной).
* Расширение зрачка и отсутствие реакции на свет.
* Причинами внезапной смерти может быть:
* Электроудар.
* Нарушения сердечного ритма (при ишемической болезни сердца, миокардитах, пороках сердца).
* Кровоизлияние в мозг при аневризмах или атеросклерозе сосудов, особенно на фоне повышенного давления;
* Массивная кровопотеря при разрыве аневризмы аорты или других крупных сосудов.
* Анафилактический шок.
* Асфиксия, попадание инородного тела в трахею.

### 2.2.1 Помощь при внезапной смерти

Реанимационные мероприятия необходимо начинать тотчас же, а еще лучше – не допуская полной остановки сердечной деятельности и дыхания.

Если причиной смерти послужили асфиксия или утопление, освободите полость рта от мешающих дыханию предметов. Уложите пострадавшего на жесткую ровную поверхность, расстегните стесняющую одежду. Встаньте сбоку от больного и наложите одну ладонь на нижнюю треть грудины – по центру. Кисть другой руки положите перпендикулярно на тыльную сторону первой. Начинайте сильные толчки руками с частотой 60 - 70 в минуту. Грудина при этом должна смещаться не менее, чем на 4 - 6 см в сторону позвоночника. Эффективность массажа контролируется по прохождению пульсовой волны по сонной артерии. После 15 нажатий приложите свой рот ко рту пострадавшего, плотно обхватив его губами и зажав его нос, и сделайте 2 энергичных выдоха. Грудная клетка пациента должна подняться. Затем продолжите массаж сердца.

Если у Вас есть помощник, то он может осуществлять массаж сердца (4 - 5 толчков), а Вы – искусственную вентиляцию легких (2 выдоха).

Эффективность реанимационных мероприятий подтверждается появлением самостоятельных сокращений сердца (пульс на сонной артерии) и сужением зрачка. При появлении дыхания реанимационную помощь можно прекратить и срочно госпитализировать пострадавшего. При отсутствии благоприятных признаков реанимацию проводят в течение 30 мин, после чего прекращают массаж сердца и вентиляцию легких.

## 2.3 Состояние комы

**Кома** – угрожающее жизни состояние между жизнью и смертью, характеризующееся резким ослаблением или отсутствием реакции на внешние раздражения, угасанием рефлексов до полного их исчезновения, нарушением глубины и частоты дыхания, изменением сосудистого тонуса, учащением или замедлением пульса, нарушением температурной регуляции. Обусловлено нарушением кровообращения в головном мозге и (или) токсическим повреждением клеток центральной нервной системы. Развивающиеся при коме нарушения дыхания и кровообращения могут привести больного к летальному исходу.

Кома развивается в результате глубокого торможения в передней коре головного мозга с распространением его на подкорку и нижележащие отделы центральной нервной системы вследствие острого нарушения кровообращения в головном мозге, травм головы, воспаления (при энцефалитах, менингитах, малярии), а также в результате отравлений (барбитуратами, окисью углерода и др.), при сахарном диабете, уремии, гепатите (уремическая, печёночная кома). При этом возникают нарушения кислотно-щелочного равновесия в нервной ткани, кислородное голодание, нарушения ионного обмена и энергетическое голодание нервных клеток. Коме предшествует прекоматозное состояние, на протяжении которого происходит развитие указанных симптомов.

**Лечение:** устранение причины, вызвавшей кому; мероприятия, направленные на восстановление кислотно-щелочного равновесия, ликвидацию коллапса, восстановление дыхания, борьбу с кислородным голоданием.

**Первая помощь:** необходимо освободить больного от стесняющей одежды, придать ему горизонтальное положение, вынуть съемные зубные протезы, чтобы они не попали в дыхательные пути. В этот период нужно срочно вызвать скорую помощь.

У «побывавших» в коме пациентов могут развиваться (на временной или же постоянной основе) когнитивные изменения соматического характера в коре головного мозга, способствующие в свою очередь искажению мышления (неправильный отсчёт времени, галлюцинации, сознание расшатано, антероградные расстройства кратковременной памяти) и восприятия мира. Сознательная деятельность изменяется незначительно или же остаётся прежней.

### 2.3.1 Классификация

В классификациях комы, построенных по этиологическому принципу, описано свыше 30 её видов, из которых часть относится не к отдельным заболеваниям, а к группам болезней или синдромам.

***Первичная церебральная кома***

В основе этого вида ком лежит угнетение функций ЦНС в связи с первичным поражением головного мозга.

* Кома травматическая – кома, обусловленная поражением ЦНС при черепно-мозговой травме.
* Кома эпилептическая – кома, развивающаяся при [эпилептическом припадке](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BF%D0%B8%D0%BB%D0%B5%D0%BF%D1%81%D0%B8%D1%8F).
* Кома апоплектическая – кома, развивающаяся при острых нарушениях мозгового кровообращения.
* Кома менингеальная – кома, развивающаяся вследствие [интоксикации](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BE%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B7) при инфекционных [менингитах](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D0%B8%D1%82).
* Кома апоплектиформная – кома, обусловленная вторичными нарушениями мозгового кровообращения, напр. при [инфаркте миокарда](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%81%D1%82%D1%80%D1%8B%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%B0%D1%80%D0%BA%D1%82_%D0%BC%D0%B8%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B0).
* Кома опухолевая – кома, развивающаяся при [опухолях мозга и его оболочек](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BF%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%BB%D1%8C_%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%BC%D0%BE%D0%B7%D0%B3%D0%B0).

#### 2.3.1.1 Эндокринная кома

Кома, обусловленная нарушением метаболизма вследствие недостаточного синтеза гормонов, избыточной их продукции или передозировки гормональных препаратов.

**Кома может наступить в следующих случаях:**

* при черепно-мозговой травме;
* при острой дыхательной недостаточности;
* при алкогольном отравлении;
* при кровоизлиянии в мозг;
* при эпилептическом приступе.

**Признаки комы:**

* потеря сознания более чем на 4 минуты;
* расстройство дыхания и сердечной деятельности;
* потеря чувствительности;
* утрата реакции на различные внешние раздражители.

**Первая помощь при коме:**

* Убедитесь в проходимости дыхательных путей – очистите нос, рот, ротоглотку от посторонних предметов, крови, рвотных масс методом «выгребания» (используйте любую ткань или салфетку, чтобы рука не скользила во рту);
* Расстегните стесняющую одежду;
* Уложите пострадавшего на бок;
* Постоянно контролируйте дыхание и пульс;
* Ждите приезда «скорой помощи» или доставьте пострадавшего в медучреждение.

**Важно!** При отсутствии признаков жизни – дыхания и пульса немедленно приступайте к сердечно-легочной реанимации.

## 2.4 Обморок

Иногда, по ряду причин, происходит одновременное резкое расширение сосудов, что приводит к недостатку кислорода. В этом случае обморок – защитная реакция организма, который в срочном режиме начинает восстанавливать кровяной обмен, приводя человека в чувства. Внезапно возникающая потеря сознания – это обморок. Потеря сознания длится совсем недолго, что, однако, не отменяет необходимости оказывать первую помощь.

Есть общие симптомы, которые дадут вам понять, что дело вы имеете именно с обмороком:

* + Человек вдруг падает, закрывая веки и быстро приходит в себя после укладывания в удобное горизонтальное положение.
  + Дыхание больного не прекращается.
  + Пульс замедляется и слегка слабеет.
  + Человек может почувствовать слабость, тошноту, боль в висках, сдавливание головы, головокружение.
  + Может выступить испарина на лбу, висках.
  + Ноги и руки немеют, холодеют.

**Состояния, которые могут спровоцировать потерю сознания:**

* + истощение нервной системы и общее ослабление организма. Это состояние может быть итогом плохого режима, недостатка питания, частых нервных ситуаций, ведущих за собой снижение давления в артериях и обморок;
  + резкий болевой шок или испуг. Сосуды быстро реагируют на нервный посыл, снижая давление, мозговое питание нарушается и происходит обморочное состояние;
  + недостаток во внешней среде кислорода. В потере сознания здесь может быть плохая вентиляция, вредные примеси в воздухе, чрезмерное столпотворение людей. Мозг опять страдает от кислородного голодания и происходит обморок;
  + длительная неподвижность. Неподвижная поза стоя или сидя приводит к застою крови. Это влечет за собой недостаток кислорода в мозгу и состояние обморока;
  + серьезные патологические состояния – инфаркт или инсульт. «Бить тревогу» стоит, если обморок продолжается дольше 3 минут и имеются другие нетипичные симптомы.

**Основные правила оказания первой помощи при обмороке:**

* + если вы уверены, что дыхание потерявшего сознания ничем не затруднено, а пульс прощупывается, уложите больного горизонтально, чтобы ноги были слегка приподняты. Можно подложить под ноги свернутое одеяло или подушку;
  + освободите пострадавшего от тугой сдавливающей одежды: затянутые пояса, воротники, манжеты;
  + приложите влажное холодное полотенце ко лбу и вискам потерявшего сознание, или просто смочите его лицо прохладной водой;
  + можно поднести к носу больного ватку с нашатырем. Это быстрее приведет пострадавшего в чувства. Но не стоит вставлять в нос турунды с нашатырным спиртом или другими растворами, заливать их внутрь, пытаться напоить человека в бессознательном состоянии. Эти неправильные действия могут серьезно навредить человеку при обмороке;
  + при обмороке часто тошнит, поэтому состояние потери сознания может случится параллельно со рвотой. В этом случае больного нужно уложить на бок, чтобы он не захлебнулся;
  + обмороки, длящиеся больше нескольких минут, могут говорить об опасных состояниях больного. Поэтому, если в сознание человек не приходит после оказания первой помощи, вызвать бригаду «скорой» нужно немедленно;

При голодном обмороке необходимо как можно скорее оказать первую помощь. **Что делать, если человек упал и лежит без сознания из-за нехватки питания?**

**Нужно предпринять следующие действия:**

* + расстегнуть на пациенте всю одежду, это обеспечит приток кислорода.
  + больного уложить так, чтобы ноги были выше тела.
  + голову поворачивают набок, чтобы не запал язык и не перекрыл дыхательные пути.
  + затем надо дать понюхать вату, смоченную в нашатырном спирте. Если такого медикамента нет, то можно сильно растереть виски раствором уксуса или одеколоном. А также можно помочь больному, нажав с силой на участок лица между носом и верхней губой.
  + как только человек придет в сознание, ему надо дать выпить сладкий чай или кофе. Через 30 минут больного надо покормить.

## 2.5 Причины нарушения дыхания и кровообращения

Внезапная смерть (остановка дыхания и кровообращения) может быть вызвана заболеваниями (инфаркт миокарда, нарушения ритма сердца и др.) или внешним воздействием (травма, поражение электрическим током, утопление и др.). Вне зависимости от причин исчезновения признаков жизни сердечно-легочная реанимация проводится в соответствии с определенным алгоритмом, рекомендованным Российским Национальным Советом по реанимации и Европейским Советом по реанимации.

Самым распространенным осложнением сердечно-легочной реанимации является перелом костей грудной клетки (преимущественно ребер). Наиболее часто это происходит при избыточной силе давления руками на грудину пострадавшего, неверно определенной точке расположения рук, повышенной хрупкости костей (например, у пострадавших пожилого и старческого возраста).

Избежать или уменьшить частоту этих ошибок и осложнений можно при регулярной и качественной подготовке:

1. **Оцените безопасность для себя, пострадавшего (пострадавших) и окружающих на месте происшествия.**

На месте происшествия участнику оказания первой помощи следует оценить безопасность для себя, пострадавшего (пострадавших) и окружающих. После этого следует устранить угрожающие факторы или минимизировать риск собственного повреждения, риск для пострадавшего (пострадавших) и окружающих.

1. **Проверьте наличие сознания у пострадавшего.**

Далее необходимо проверить наличие сознания у пострадавшего. Для проверки сознания необходимо аккуратно потормошить пострадавшего за плечи и громко спросить: «Что с Вами? Нужна ли Вам помощь?». Человек, находящийся в бессознательном состоянии, не сможет отреагировать и ответить на эти вопросы.

1. **Что делать при отсутствии признаков сознания.**

При отсутствии признаков сознания следует определить наличие дыхания у пострадавшего. Для этого необходимо восстановить проходимость дыхательных путей у пострадавшего: одну руку положить на лоб пострадавшего, двумя пальцами другой взять за подбородок, запрокинуть голову, поднять подбородок и нижнюю челюсть. При подозрении на травму шейного отдела позвоночника запрокидывание следует выполнять максимально аккуратно и щадяще.

1. **Как определить наличие дыхания.**

Для проверки дыхания следует наклониться щекой и ухом ко рту и носу пострадавшего и в течение 10 сек. попытаться услышать его дыхание, почувствовать выдыхаемый воздух на своей щеке и увидеть движения грудной клетки у пострадавшего. При отсутствии дыхания грудная клетка пострадавшего останется неподвижной, звуков его дыхания не будет слышно, выдыхаемый воздух изо рта и носа не будет ощущаться щекой. Отсутствие дыхания определяет необходимость вызова скорой медицинской помощи и проведения сердечно-легочной реанимации.

1. **Что делать при отсутствии дыхания**

При отсутствии дыхания у пострадавшего участнику оказания первой помощи следует организовать вызов скорой медицинской помощи. Для этого надо громко позвать на помощь, обращаясь к конкретному человеку, находящемуся рядом с местом происшествия и дать ему соответствующие указание. Указания следует давать кратко, понятно, информативно: «Человек не дышит. Вызывайте «скорую». Сообщите мне, что вызвали».

1. **Что делать при отсутствии возможности привлечения помощника**

При отсутствии возможности привлечения помощника, скорую медицинскую помощь следует вызвать самостоятельно (например, используя функцию громкой связи в телефоне). При вызове необходимо обязательно сообщить диспетчеру следующую информацию: место происшествия, что произошло; число пострадавших и что с ними; какая помощь оказывается. Телефонную трубку положить последним, после ответа диспетчера. Вызов скорой медицинской помощи и других специальных служб производится по телефону 112 (также может осуществляться по телефонам 01, 101; 02, 102; 03, 103 или региональным номерам).

1. **Одновременно с вызовом скорой медицинской помощи необходимо приступить к давлению руками на грудину пострадавшего**

Одновременно с вызовом скорой медицинской помощи необходимо приступить к давлению руками на грудину пострадавшего, который должен располагаться лежа на спине на твердой ровной поверхности. При этом основание ладони одной руки участника оказания первой помощи помещается на середину грудной клетки пострадавшего, вторая рука помещается сверху первой, кисти рук берутся в замок, руки выпрямляются в локтевых суставах, плечи участника оказания первой помощи располагаются над пострадавшим так, чтобы давление осуществлялось перпендикулярно плоскости грудины. Давление руками на грудину пострадавшего выполняется весом туловища участника оказания первой помощи на глубину 5-6 см с частотой 100-120 в минуту. После 30 надавливаний руками на грудину пострадавшего необходимо осуществить искусственное дыхание методом «Рот-ко-рту». Для этого следует открыть дыхательные пути пострадавшего (запрокинуть голову, поднять подбородок), зажать его нос двумя пальцами, сделать два вдоха искусственного дыхания.

1. **Вдохи искусственного дыхания выполняются следующим образом:**

Необходимо сделать свой нормальный вдох, герметично обхватить своими губами рот пострадавшего и выполнить равномерный выдох в его дыхательные пути в течение 1 секунды, наблюдая за движением его грудной клетки. Ориентиром достаточного объема вдуваемого воздуха и эффективного вдоха искусственного дыхания является начало подъема грудной клетки, определяемое участником оказания первой помощи визуально. После этого, продолжая поддерживать проходимость дыхательных путей, необходимо дать пострадавшему совершить пассивный выдох, после чего повторить вдох искусственного дыхания вышеописанным образом. На 2 вдоха искусственного дыхания должно быть потрачено не более 10 секунд. Не следует делать более двух попыток вдохов искусственного дыхания в перерывах между давлениями руками на грудину пострадавшего. При этом рекомендуется использовать устройство для проведения искусственного дыхания из аптечки или укладки.

1. **Выполнение искусственного дыхания методом «Рот-к-носу»**

В случае невозможности выполнения искусственного дыхания методом «Рот-ко-рту» (например, повреждение губ пострадавшего), производится искусственное дыхание методом «Рот-к-носу». При этом техника выполнения отличается тем, что участник оказания первой помощи закрывает рот пострадавшему при запрокидывании головы и обхватывает своими губами нос пострадавшего.

1. **Продолжите реанимационные мероприятия**

Далее следует продолжить реанимационные мероприятия, чередуя 30 надавливаний на грудину с 2-мя вдохами искусственного дыхания.

1. **К основным ошибкам при выполнении реанимационных мероприятий относятся:**

* нарушение последовательности мероприятий сердечно-легочной реанимации; неправильная техника выполнения давления руками на грудину пострадавшего (неправильное расположение рук, недостаточная или избыточная глубина надавливаний, неправильная частота, отсутствие полного поднятия грудной клетки после каждого надавливания);
* неправильная техника выполнения искусственного дыхания (недостаточное или неправильное открытие дыхательных путей, избыточный или недостаточный объем вдуваемого воздуха); неправильное соотношение надавливаний руками на грудину и вдохов искусственного дыхания; время между надавливаниями руками на грудину пострадавшего превышает 10 сек.

**При оказании первой помощи используются простейшие способы проверки наличия или отсутствия признаков жизни:**

1. **Показания к прекращению СЛР**

Реанимационные мероприятия продолжаются до прибытия скорой медицинской помощи или других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь, и распоряжения сотрудников этих служб о прекращении реанимации, либо до появления явных признаков жизни у пострадавшего (появления самостоятельного дыхания, возникновения кашля, произвольных движений).

В случае длительного проведения реанимационных мероприятий и возникновения физической усталости у участника оказания первой помощи необходимо привлечь помощника к осуществлению этих мероприятий. Большинство современных отечественных и зарубежных рекомендаций по проведению сердечно-легочной реанимации предусматривают смену ее участников примерно каждые 2 минуты, или спустя 5-6 циклов надавливаний и вдохов.

Реанимационные мероприятия могут не осуществляться пострадавшим с явными признаками нежизнеспособности (разложение или травма, несовместимая с жизнью), либо в случаях, когда отсутствие признаков жизни вызвано исходом длительно существующего неизлечимого заболевания (например, онкологического).

У **детей** **сердечно**-**легочная** **реанимация** может проводиться в той же последовательности, что и у взрослых, с той же частотой и тем же соотношением давления руками на грудину пострадавшего и вдохов искусственного дыхания, что и у взрослых:

* Надавливания на грудину выполняются на глубину, равную одной трети переднезаднего размера грудной клетки (примерно 4 см. у **детей** до 1 года и 5 см. у **детей** более старшего возраста);
* Давление на грудину производится двумя пальцами (для детей до 1 года), одной или двумя руками для детей более старшего возраста;
* При проведении вдохов искусственного дыхания следует визуально контролировать объем вдуваемого воздуха (до начала подъёма грудной клетки). Детям до 1 года при проведении искусственного дыхания необходимо охватывать своими губами рот и нос одновременно.

## 2.6 Порядок оказания первой помощи при частичном и полном нарушении проходимости верхних дыхательных путей, вызванном инородным телом у пострадавших в сознании, без сознания

Типичным признаком нарушения проходимости дыхательных путей является поза, при которой человек держится рукой за горло и одновременно пытается кашлять, чтобы удалить инородное тело.

В соответствии с рекомендациями Российского Национального Совета по реанимации и Европейского Совета по реанимации выделяют частичное или полное нарушение проходимости верхних дыхательных путей, вызванное инородным телом. Для того, чтобы определить степень нарушения, можно спросить пострадавшего, подавился ли он.

* **При частичном нарушении проходимости верхних дыхательных путей** – Пострадавший отвечает на вопрос, может кашлять.
* **При полном нарушении проходимости верхних дыхательных путей** – Пострадавший не может говорить, не может дышать или дыхание явно затруднено (шумное, хриплое), может хватать себя за горло, может кивать.
* **Если удалить инородное тело не удалось** – Необходимо продолжать попытки его удаления, перемежая пять ударов по спине с пятью надавливаниями на живот.
* **Если пострадавший потерял сознание** – Необходимо начать сердечно-лёгочную реанимацию в объеме давления руками на грудину и искусственного дыхания. При этом следует следить за возможным появлением инородного тела во рту для того, чтобы своевременно удалить его.
* **Если инородное тело нарушило проходимость дыхательных путей у тучного человека или беременной женщины** – Оказание первой помощи начинается также, как описано выше, с 5 ударов между лопатками. У тучных людей или беременных женщин не осуществляется давление на живот. Вместо него проводятся надавливания на нижнюю часть груди.
* **Если инородное тело перекрыло дыхательные пути ребенку, то помощь оказывается похожим образом.** Однако следует помнить о необходимости дозирования усилий (удары и надавливания наносятся с меньшей силой). Кроме того, детям до 1 года нельзя выполнять надавливания на живот. Вместо них производятся толчки в нижнюю часть грудной клетки двумя пальцами. При выполнении ударов и толчков грудным детям следует располагать их на предплечье человека, оказывающего помощь, головой вниз; при этом необходимо придерживать голову ребенка. Детям старше 1 года можно выполнять надавливания на живот над пупком, дозируя усилие соответственно возрасту. При отсутствии эффекта от этих действий необходимо приступить к сердечно-легочной реанимации.
* **При полном нарушении проходимости верхних дыхательных путей необходимо предпринять меры по удалению инородного тела**:

1. Встать сбоку и немного сзади пострадавшего.
2. Придерживая пострадавшего одной рукой, другой наклонить его вперед, чтобы в случае смещения инородного тела оно попало в рот пострадавшего, а не опустилось ниже в дыхательные пути.
3. Нанести 5 резких ударов основанием ладони между лопатками пострадавшего.
4. Проверять после каждого удара, не удалось ли устранить нарушение проходимости.
5. Если после 5 ударов, то следует: встать позади пострадавшего и обхватить его обеими руками на уровне верхней части живота; сжать кулак одной рукой и слегка наклонив пострадавшего вперед, резко надавить на его живот в направлении внутрь и кверху; при необходимости надавливания повторить до 5 раз.

# ТЕМА 3. ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ НАРУЖНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ И ТРАВМАХ

Под кровотечением понимают ситуацию, когда кровь (в норме находящаяся внутри сосудов человеческого тела) по разным причинам (чаще всего в результате травмы) покидает сосудистое русло, что приводит к острой кровопотере – безвозвратной утрате части крови. Это сопровождается снижением функции системы кровообращения по переносу кислорода и питательных веществ к органам, что сопровождается ухудшением или прекращением их деятельности.

В зависимости от величины кровопотери, вида сосуда, от того, какой орган кровоснабжался поврежденным сосудом, могут возникнуть различные нарушения в организме человека – от незначительных до прекращения жизнедеятельности, т.е. гибели пострадавшего. Это может произойти при повреждении крупных сосудов при неоказании первой помощи, т.е. при неостановленном сильном кровотечении. Компенсаторные возможности человеческого организма, как правило, достаточны для поддержания жизни при кровотечении слабой и средней интенсивности, когда скорость кровопотери невелика. В случае же повреждения крупных сосудов скорость кровопотери может быть настолько значительной, что гибель пострадавшего без оказания первой помощи может наступить в течение нескольких минут с момента получения травмы.

## 3.1 Цель и порядок выполнения обзорного осмотра пострадавшего

Целью обзорного осмотра является определение признаков кровотечения, требующего скорейшей остановки. Обзорный осмотр производится очень быстро, в течение 1-2 секунд, с головы до ног.

## 3.2 Основные признаки острой кровопотери:

Резкая общая слабость; чувство жажды; головокружение; мелькание «мушек» перед глазами; обморок, чаще при попытке встать; бледная, влажная и холодная кожа; учащённое сердцебиение; частое дыхание. Указанные признаки могут наблюдаться как при наличии продолжающегося наружного кровотечения, так и при остановленном кровотечении, а также при отсутствии видимого или продолжающегося кровотечения.

### 3.2.1 Наружное кровотечение

Сопровождается повреждением кожных покровов и слизистых оболочек, при этом кровь изливается наружу в окружающую среду.

### 3.2.2 Артериальные кровотечения

Являются наиболее опасными, так как при ранении крупных артерий происходит большая потеря крови за короткое время. Признаком артериальных кровотечений обычно является пульсирующая алая струя крови, быстро расплывающаяся лужа крови алого цвета, быстро пропитывающаяся кровью одежда пострадавшего.

### 3.2.3 Венозные кровотечения

Характеризуются меньшей скоростью кровопотери, кровь темно-вишневая, вытекает «ручьем». Венозные кровотечения могут быть менее опасными, чем артериальные, однако также требуют скорейшей остановки.

### 3.2.4 Капиллярные кровотечения

Наблюдаются при ссадинах, порезах, царапинах. Капиллярное кровотечение непосредственной угрозы для жизни, как правило, не представляет.

### 3.2.5 Смешанные кровотечения

Это кровотечения, при которых имеются одновременно артериальное, венозное и капиллярное кровотечение. Наблюдаются, например, при отрыве конечности. Опасны вследствие наличия артериального кровотечения.

**В настоящее время при оказании первой помощи используются следующие способы временной остановки кровотечения:**

1. Прямое давление на рану.
2. Наложение давящей повязки.
3. Пальцевое прижатие артерии.
4. Максимальное сгибание конечности в суставе.
5. Наложение кровоостанавливающего жгута (табельного или импровизированного).

**Правила при обработке раны:**

* Руки должны быть чистыми и обработаны антисептиком у того, кто оказывает первую помощь.
* Если в ране есть инородные предметы, их должен удалить врач.
* Для обработки лучше всего использовать антисептик, не содержащий в своем составе спирт, чтобы он не вызвал дополнительное раздражение или ожог. Отличный вариант - это перекись водорода.
* Средствами, содержащими спирт, необходимо обработать площадь вокруг раны. Для этого можно использовать спиртовой раствор йода или раствор бриллиантовой зелени.
* Рану после обработки необходимо закрыть стерильным тампоном. Это может быть обработанная антисептиком ткань или стерильный бинт.
* Если рана нанесена в результате укуса животного, особенно ядовитого или больного, следует незамедлительно обратиться к врачу.

Защита раны от загрязнения и заражения микробами лучше всего достигается наложением повязки. Для наложения повязки используются марля и вата, обладающие высокой гигроскопичностью. Сильное кровотечение останавливают наложением давящей повязки или кровоостанавливающего жгута (на конечности).

При наложении повязки необходимо соблюдать следующие правила:

* при попадании в рану кусов дерева, обрывков одежды, земли и т.п. вынимать их можно лишь в том случае, если они находятся на поверхности раны;
* нельзя касаться поверхности раны (ожоговой поверхности) руками, так как на коже рук особенно много микробов;
* перевязку следует делать только чисто вымытыми руками, по возможности протертыми одеколоном или спиртом;
* перевязочный материал, которым закрывают рану, должен быть стерильным;
* в случае отсутствия стерильного перевязочного материала допустимо использовать чисто выстиранный платок или кусок ткани, предпочтительно белого цвета, желательно проглаженный предварительно горячим утюгом;
* перед наложением повязки кожу вокруг раны нужно протереть спиртовым раствором, причем протирать следует в направлении от раны, а затем смазать кожу йодной настойкой.



Перед тем, как наложить повязку, на рану накладывают марлевые салфетки (одну или несколько, в зависимости от величины раны), после чего рану бинтуют. Бинтование обычно производят слева направо, круговыми ходами бинта. Бинт берут в правую руку, свободный конец его захватывают большим и указательным пальцами левой руки.

#### 3.2.5.1 Прямое давление на рану

Является наиболее простым способом остановки кровотечений. При его использовании рана закрывается стерильными салфетками или стерильным бинтом, после чего на область раны осуществляется давление рукой участника оказания первой помощи с силой, достаточной для остановки кровотечения. При отсутствии бинта или салфеток для наложения на рану можно использовать любую подручную ткань. При отсутствии табельных и подручных средств допустимо осуществлять давление на рану рукой участника оказания первой помощи (при этом не следует забывать о необходимости использования медицинских перчаток). Пострадавшему также можно рекомендовать попытаться самостоятельно остановить имеющееся у него кровотечение, используя прямое давление на рану.

#### 3.2.5.2 Давящая повязка

Для более продолжительной остановки кровотечения можно использовать давящую повязку. При ее наложении следует соблюдать общие принципы наложения бинтовых повязок: на рану желательно положить стерильные салфетки из аптечки, бинт должен раскатываться по ходу движения, по окончании наложения повязку следует закрепить, завязав свободный конец бинта вокруг конечности. Поскольку основная задача повязки – остановить кровотечение, она должна накладываться с усилием (давлением). Если повязка начинает пропитываться кровью, то поверх нее накладывают еще несколько стерильных салфеток и туго прибинтовывают.

#### 3.2.5.3 Пальцевое прижатие артерии

Позволяет достаточно быстро и эффективно останавливать кровотечение из крупных артерий. Давление осуществляется в определенных точках между раной и сердцем. Выбор точек обусловлен возможностью прижатия артерии к кости. Результатом является прекращение поступления крови к поврежденному участку сосуда и остановка или значительное ослабление кровотечения. Как правило, пальцевое прижатие артерии предшествует наложению кровоостанавливающего жгута и используется в первые секунды после обнаружения кровотечения и начала оказания первой помощи (так же, как и прямое давление на рану). Пальцевое прижатие артерии может быть как самостоятельным способом остановки кровотечения, так и использоваться в комплексе с другими способами (например, с давящей повязкой на рану). Эффективность и правильность использования этого способа определяется визуально – по уменьшению или остановке кровотечения.

#### 3.2.5.4 Прижатие общей сонной артерии

Общая сонная артерия прижимается на передней поверхности шеи снаружи от гортани на стороне повреждения. Давление в указанную точку может осуществляться четырьмя пальцами одновременно по направлению к позвоночнику, при этом сонная артерия придавливается к нему. Другим вариантом пальцевого прижатия сонной артерии является давление в ту же точку большим пальцем по направлению к позвоночнику. Прижимать необходимо с достаточной силой, т.к. кровотечения из сонной артерии очень интенсивные.

#### 3.2.5.5 Прижатие подключичной артерии

Подключичная артерия прижимается в ямке над ключицей к первому ребру. Осуществлять давление в точку прижатия подключичной артерии можно с помощью четырех выпрямленных пальцев. Другим способом пальцевого прижатия подключичной артерии является давление согнутыми пальцами.

#### 3.2.5.6 Прижатие плечевой артерии

Плечевая артерия прижимается к плечевой кости с внутренней стороны между бицепсом и трицепсом в средней трети плеча, если кровотечение возникло из ран средней и нижней трети плеча, предплечья и кисти. Давление на точку прижатия осуществляется с помощью четырех пальцев кисти, обхватывающей плечо пострадавшего сверху или снизу.

#### 3.2.5.7 Прижатие подмышечной артерии

Подмышечная артерия прижимается к плечевой кости в подмышечной впадине при кровотечении из раны плеча ниже плечевого сустава. Давление в точку прижатия подмышечной артерии производится прямыми, жестко зафиксированными пальцами с достаточной силой в направлении плечевого сустава. При этом область плечевого сустава пострадавшего следует придерживать другой рукой.

#### 3.2.5.8 Прижатие бедренной артерии

Бедренная артерия прижимается ниже паховой складки при кровотечении из ран в области бедра. Давление выполняется кулаком, зафиксированным второй рукой, весом тела участника оказания первой помощи.

#### 3.2.5.10 Максимальное сгибание конечности в суставе

Максимальное сгибание конечности в суставе приводит к перегибу и сдавлению кровеносного сосуда, что способствует прекращению кровотечения. Этот способ достаточно эффективно останавливает кровотечение. Для повышения эффективности в область сустава необходимо вложить 1-2 бинта или свернутую валиком одежду. После сгибания конечность фиксируют руками, несколькими турами бинта или подручными средствами (например, брючным ремнем).

#### 3.2.5.11 Кровотечение из ран верхней части плеча и подключичной области

При кровотечениях из ран верхней части плеча и подключичной области верхнюю конечность заводят за спину со сгибанием в локтевом суставе и фиксируют бинтом или обе руки заводят назад со сгибанием в локтевых суставах и притягивают друг к другу бинтом.

#### 3.2.5.12 Остановка кровотечения из предплечья

Для остановки кровотечения из предплечья в локтевой сгиб вкладывают валик, конечность максимально сгибают в локтевом суставе и предплечье фиксируют к плечу в таком положении, например, ремнем.

#### 3.2.5.13 Повреждение сосудов стопы, голени и подколенной ямки

При повреждении сосудов стопы, голени и подколенной ямки в последнюю вкладывают несколько бинтов или валик из ткани, после чего конечность сгибают в коленном суставе и фиксируют в этом положении бинтом.

#### 3.2.5.14 Остановка кровотечения при травме бедра

Для остановки кровотечения при травме бедра сверток из ткани или несколько бинтов вкладывают в область паховой складки, нижнюю конечность сгибают в тазобедренном суставе (притягивают колено к груди) и фиксируют руками или бинтом.

#### 3.2.5.15 Наложение кровоостанавливающего жгута

Наложение кровоостанавливающего жгута может применяться для более продолжительной временной остановки сильного артериального кровотечения. Для снижения негативного воздействия жгута на конечности его следует накладывать в соответствии со следующими правилами.

**Для снижения негативного воздействия жгута на конечности его следует накладывать в соответствии со следующими правилами:**

1) Жгут следует накладывать только при артериальном кровотечении при ранении плеча и бедра.

2) Жгут необходимо накладывать между раной и сердцем, максимально близко к ране. Если место наложения жгута приходится на среднюю треть плеча и на нижнюю треть бедра, следует наложить жгут выше.

3) Жгут на голое тело накладывать нельзя, только поверх одежды или тканевой (бинтовой) прокладки.

4) Перед наложением жгут следует завести за конечность и растянуть.

5) Кровотечение останавливается первым (растянутым) туром жгута, все последующие (фиксирующие) туры накладываются так, чтобы каждый последующий тур примерно наполовину перекрывал предыдущий.

6) Жгут не должен быть закрыт повязкой или одеждой, т.е. должен быть на виду.

7) Точное время наложения жгута следует указать в записке, записку поместить под жгут

8) Максимальное время нахождения жгута на конечности не должно превышать 60 минут в теплое время года и 30 минут в холодное.

9) После наложения жгута конечность следует иммобилизировать (обездвижить) и термоизолировать (укутать) доступными способами.

10) Если максимальное время наложения жгута истекло, а медицинская помощь недоступна, следует сделать следующее:

а) осуществить пальцевое прижатие артерии выше жгута;

б) снять жгут на 15 минут;

в) по возможности выполнить лёгкий массаж конечности, на которую был наложен жгут;

г) наложить жгут чуть выше предыдущего места наложения;

д) максимальное время повторного наложения – 15 минут.



**В качестве импровизированного жгута можно использовать подручные средства:**

Тесьму, платок, галстук и другие подобные вещи. Для остановки кровотечения в этом случае из указанных материалов делается петля, закручивающаяся до остановки или значительного ослабления артериального кровотечения с помощью любого прочного предмета (металлического или деревянного прута). При достижении остановки кровотечения прут прибинтовывают к конечности. Импровизированные жгуты накладываются также по вышеописанным правилам.

**Если пострадавший находится в сознании –** необходимо усадить его со слегка наклоненной вперед головой и зажать ему нос в районе крыльев носа на 15-20 минут. При этом можно положить холод на переносицу. Если спустя указанное время кровотечение не остановилось, следует вызвать скорую медицинскую помощь, до приезда которой надо продолжать выполнять те же мероприятия.

**Если пострадавший с носовым кровотечением находится без сознания –** следует придать ему устойчивое боковое положение, контролируя проходимость дыхательных путей, вызвать скорую медицинскую помощь.

**В случае, если пострадавший получил травму, человеку, оказывающему первую помощь, необходимо выполнить следующие мероприятия:**

1. Обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи;
2. Убедиться в наличии признаков жизни у пострадавшего;
3. Провести обзорный осмотр для определения наличия кровотечения;
4. Определить вид кровотечения;
5. Выполнить остановку кровотечения наиболее подходящим способом или их комбинацией.

## 3.3 Понятие о травматическом шоке, причины и признаки.

**Травматический шок** — тяжёлое, угрожающее [жизни](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D1%8C) [больного](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B9), [патологическое](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F) состояние, возникающее при тяжёлых травмах, таких как переломы костей таза, тяжёлые [огнестрельные ранения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B3%D0%BD%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F), черепно-мозговая травма, травма живота с повреждением внутренних органов, [операциях](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%80%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F), большой потере [крови](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%8C). По патогенезу травматический шок соответствует [гиповолемическому](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%88%D0%BE%D0%BA). Основные факторы, вызывающие данный вид шока, — сильное болевое раздражение и потеря больших объёмов крови.

В большинстве случаев лечение **шока** должны проводить медработники. Однако выполненные на этапе первой помощи простейшие действия позволяют **предупредить** **развитие** **шока** или снизить его тяжесть. К этим **мероприятиям** относятся:

* остановка кровотечения;
* придание пострадавшему оптимального положения тела;
* иммобилизация травмированных конечностей;
* защита от переохлаждения (укутывание подручными средствами).

#### **3.3.1 Цель и последовательность подробного осмотра пострадавшего**

Подробный осмотр производится с целью выявления травм различных областей тела и других состояний, требующих оказания первой помощи. Он более детальный, чем обзорный. При его проведении участнику оказания первой помощи необходимо обращать внимание на изменение цвета кожи и появление на ней каких-либо образований (пузырей, кровоподтеков, опухолей), наличие ранений, инородных тел, костных отломков, деформаций конечностей и т.п. Подробный осмотр производится в определенной последовательности.

Вначале осматривается и аккуратно ощупывается голова для определения наличия повреждений, кровотечений, кровоподтеков.

|  |
| --- |
|  |
| https://api.docs.cntd.ru/img/56/37/26/23/9/3f5553a9-4879-450c-8b91-62853c016a9d/P026C0000.png |

Далее осматривается шея пострадавшего для выявления возможных деформаций, костных выступов, болезненных мест. Осматривать следует крайне осторожно и аккуратно.

|  |
| --- |
|  |
| https://api.docs.cntd.ru/img/56/37/26/23/9/3f5553a9-4879-450c-8b91-62853c016a9d/P026F0000.png |

Грудная клетка пострадавшего осматривается и ощупывается в следующей последовательности "передняя поверхность - задняя поверхность - боковые стороны" (рисунок 59). Без особой необходимости не следует поворачивать пострадавшего, чтобы осмотреть спину, достаточно аккуратно ощупать. В процессе осмотра грудной клетки можно обнаружить ранения ее различных отделов, деформацию.

|  |
| --- |
|  |
| https://api.docs.cntd.ru/img/56/37/26/23/9/3f5553a9-4879-450c-8b91-62853c016a9d/P02720000.png |

После осмотра грудной клетки следует осмотреть живот и область таза. Важно уделить внимание не только поиску открытых ран, но и наличию явно видимых кровоподтеков и ссадин как признаков возможной тупой травмы живота, внутренних органов и костей таза.

|  |
| --- |
|  |
| https://api.docs.cntd.ru/img/56/37/26/23/9/3f5553a9-4879-450c-8b91-62853c016a9d/P02750000.png |

Последними осматриваются и ощупываются ноги и руки. При осмотре конечностей следует обратить внимание на их возможную деформацию как на один из признаков перелома костей.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| https://api.docs.cntd.ru/img/56/37/26/23/9/3f5553a9-4879-450c-8b91-62853c016a9d/P02780000.png | https://api.docs.cntd.ru/img/56/37/26/23/9/3f5553a9-4879-450c-8b91-62853c016a9d/P02780001.png |
|  |  |
|  |  |

Подробный осмотр следует проводить очень внимательно и осторожно, чтобы не причинить дополнительные страдания пострадавшему и не пропустить у него какой-либо тяжелой травмы.

## 3.4 Основные состояния, с которыми может столкнуться участник оказания первой помощи

При подробном осмотре пострадавшего участник оказания первой помощи может столкнуться с травмами различных областей тела, ожогами, отморожениями и т.д. В данной теме рассказано об оказании первой помощи при травмах различных областей тела.

### 3.4.1 Травмы головы. Оказание первой помощи

Травмы головы являются одними из наиболее тяжелых повреждений, которые пострадавшие могут получить в результате происшествий. Очень часто они (особенно ранения волосистой части головы) сопровождаются значительным кровотечением, которое может угрожать жизни пострадавшего на месте происшествия.

Травмы головы часто сопровождаются нарушением функции головного мозга. Для черепно-мозговой травмы характерны бледность, общая слабость, сонливость, головная боль, головокружение и потеря сознания. Пострадавший может быть в сознании, но при этом не помнит обстоятельств травмы и событий, ей предшествующих. Более тяжелое повреждение мозга сопровождается длительной потерей сознания, параличами конечностей. Переломы костей черепа могут сопровождаться, кроме того, следующими признаками: выделение бесцветной или кровянистой жидкости из ушей, носа; кровоподтеки вокруг глаз.

Первая помощь при травме головы будет заключаться в остановке кровотечения, вызове скорой медицинской помощи и контроле состояния пострадавшего.

Если пострадавший находится без сознания, следует придать ему устойчивое боковое положение, которое уменьшает вероятность западения языка и сводит к минимуму возможность попадания рвотных масс или крови в дыхательные пути.

При наличии раны и кровотечения надо выполнить прямое давление на рану, при необходимости - наложить повязку.

|  |
| --- |
| https://api.docs.cntd.ru/img/56/37/26/23/9/3f5553a9-4879-450c-8b91-62853c016a9d/P02820000.png |

В случае, если у пострадавшего отмечаются признаки нарушения целостности костей черепа, необходимо обложить края раны бинтами и только после этого накладывать повязку. При нахождении в ране инородного предмета нужно зафиксировать его, обложив салфетками или бинтами, и наложить повязку. Извлекать инородный предмет запрещено.

#### 3.4.1.1 Особенности ранений волосистой части головы

Кровотечения при ранениях волосистой части головы, как правило, очень обильные, и не могут остановиться самостоятельно. Для остановки кровотечения из волосистой части головы необходимо выполнить прямое давление на рану и наложить давящую повязку.

## 3.5 Особенности оказания первой помощи при травмах глаза и носа

При повреждениях глаз следует наложить повязку с использованием стерильного перевязочного материала из аптечки первой помощи. Повязка в любом случае накладывается на оба глаза, так как при оставлении здорового глаза открытым, он будет невольно следить за окружающим и приводить к движению пострадавшего глаза. Это может усугубить его повреждение.

Травы носа очень часто сопровождаются наружным кровотечением. Если пострадавший находится в сознании, необходимо усадить его со слегка наклоненной вперед головой и зажать ему нос в районе крыльев носа на 15-20 минут. При этом можно положить холод на переносицу. Если спустя указанное время кровотечение не остановилось, следует вызвать скорую медицинскую помощь, до приезда которой надо продолжать выполнять те же мероприятия. Если пострадавший с носовым кровотечением находится без сознания, следует придать ему устойчивое боковое положение, контролируя проходимость дыхательных путей, вызвать скорую медицинскую помощь. Самостоятельное вправление переломов носа недопустимо.

***Проникающие ранения*** – это намного более серьезный вид травмы, который приводит к повреждению части глазного яблока, а в некоторых случаях вызывает его полное разрушение.

Проникающие ранения можно разделить на следующие группы:

* обычное проникновение;
* инородное тело остается в глазу;
* сквозное ранение.

Однако травмы глаза могут быть вызваны не только механическим воздействием, существуют еще и химические ожоги, термические и лучевые. Хотя, механические повреждения являются наиболее распространенными.

### 3.5.1 Первая помощь

Закрытые повреждения глазного яблока являются самыми распространенными видами повреждения органов зрения. Обычно они являются следствием различных ударов. Чаще всего они выражаются в более или менее сильных повреждениях конъюнктивы, которое сопровождается кровоизлияниями и эрозиями роговицы. При легких формах они проходят в течение нескольких дней, могут сопровождаться повышенным слезоотделением, светобоязнью. Однако более сильные закрытые травмы могут быть по-настоящему опасны, среди последствий, к которым они приводят, есть и выпадение хрусталика, и повреждение стекловидного тела, а также отслоение сетчатки. Они вполне могут вызывать полную потерю зрения.

Первая помощь при закрытых повреждениях оказывается следующим образом. Сначала следует успокоить пострадавшего, приложить к глазу холод (лед, смоченный холодной водой платок) и подержать 20-30 минут. Затем необходимо промыть глаз дезинфицирующим раствором, если же его нет, то вполне подойдет слабая чайная заварка, отвар ромашки или шалфея. Нельзя использовать спиртовые настойки, это нанесет роговице дополнительные повреждения. После этого на глаз нужно наложить стерильную повязку и обратиться за медицинской помощью. Оценить степень травмы и ее последствия может только врач-офтальмолог.

Открытые повреждения являются намного более опасным видом травмы, они могут привести к потере глаза. При таких ранениях из глаза могут торчать различные инородные предметы, трогать их или доставать не рекомендуется. При нарушениях целостности глазного яблока не следует закапывать его, тереть, давить, делать примочки, совершать иные аналогичные манипуляции. Если повреждение привело к выпадению глазного яблока, его стоит зафиксировать стерильной повязкой, также нужно закрыть и второй глаз, чтобы не допускать его движения. Пострадавшего необходимо максимально быстро доставить в больницу, только там ему окажут необходимую помощь. В случае необходимости пострадавшему следует дать обезболивающие средства. Удалять инородное тело из глаза обязательно должен специалист после проведения детального обследования.

Ранения век могут происходить и без повреждения глаза. Обычно они являются результатом удара или неосторожного обращения с острыми предметами. Первая помощь при таких травмах заключается в обработке раны антисептическим раствором и наложением на нее стерильной повязки. При серьезном повреждении слезных желез иногда необходимо оперативное вмешательство.

***Химические повреждения*** – вид травмы, который является следствием воздействия на глаз химических веществ. Чтобы получить химический ожог роговицы глаза, необязательно работать в химической лаборатории. Современные средства бытовой химии очень легко могут вызвать ожог роговицы глаза. Первое, что нужно сделать – промыть глаз большим количеством теплой воды.

***Цель этой манипуляции*** – максимально удалить химическое вещество с роговицы глаза. Следует слегка оттянуть веко и направить под него не слишком сильную струю воды. После этого на глаз нужно наложить стерильную повязку и отправиться к врачу. Нельзя промывать глаз после попадания в него негашеной извести, так вы только усугубите ситуацию. Можно закапать поврежденный глаз 20% раствором сульфацил-натрия или 10% раствором сульфапирида. Повязка на глаза при ожогах не накладывается.

***Термический ожог*** – вид травмы органов зрения, который встречается довольно часто (хотя, и реже, чем механические повреждения). После ожога необходимо обработать веко спиртовым раствором (он не должен попадать в глаз), затем на кожу нужно нанести любую антибактериальную мазь.

Повреждение глаз может возникнуть и под влиянием ультрафиолетового или солнечного излучения. Это может произойти при нарушении техники безопасности во время работы с электросварочным аппаратом, под действием кварцевой лампы, а также при пребывании в солнечный день в горах, у поверхности воды, на заснеженной поверхности. Такой ожог проявляется через несколько часов после воздействия повреждающих лучей, сопровождается болью в глазах, слезотечением, светобоязнью, покраснением оболочек глаза. При этом нужно заложить в глаз антибактериальную мазь (например, глазную тетрациклиновую), дать таблетку обычного обезболивающего препарата, уложить пострадавшего в затемненном помещении.

Если через несколько часов боль в глазу сохраняется, нужно обратиться за медицинской помощью. Первая помощь: положить на глаза холодные примочки, смоченные водой, чаем, настоем ромашки. Для профилактики солнечных ожогов следует носить качественные солнцезащитные очки. Если под рукой их не оказалось, можно надеть очки, самостоятельно сделанные из картона, в которых напротив зрачков прорезаны круглые отверстия диаметром 5 мм. Это, конечно, довольно неэстетично, зато такие очки уберегут глаза от солнечного ожога.

Встречаются ожоги, вызванные прямым взглядом на солнечный диск. Обычно это происходит при наблюдении за солнечным затмением. Наблюдается ожог глазного дна, сопровождающийся значительным ухудшением зрения. Смотреть на солнце глазами без защиты более 2 секунд нельзя.

**Важно!** Нельзя промывать колотые и резаные раны век.

Глазные повязки накладывают при повреждении глазного яблока, век, а также после оперативного вмешательства с целью обеспечения полного покоя. Повязка должна плотно прилегать, при этом у больного не должно быть ощущения сдавливания. Она может быть наложена на 1 глаз и называется монокулярной или же на два – бинокулярной. Веки обязательно должны быть закрытыми, на них предварительно помещают ватно-марлевую салфетку в целях защиты. В качестве перевязочного материала используется гигроскопическая вата.

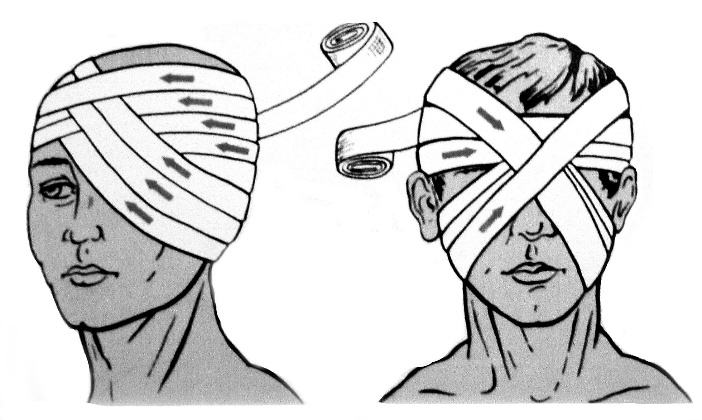
Монокулярная повязка применяется на больной глаз, но только в том случае, если его движение под компрессом не противопоказано. Бинокулярная повязка на глаза помогает в тех случаях, когда монокулярная не в силах обеспечить полный покой. Не рекомендовано наложение бинокулярного компресса людям преклонного возраста, так как это может привести к различного рода расстройствам нервного характера.

**Наложение повязки на один глаз (монокулярный):**

* Придать пострадавшему горизонтальное положение или усадить лицом к себе, успокоить, объяснить ход предстоящей манипуляции.
* Накрыть глаз чистой салфеткой (носовым платком) и зафиксировать салфетку повязкой.
* Бинтовать левый глаз слева направо, правый – справа налево.
* Взять начало бинта в левую руку, головку бинта – в правую.
* Приложить бинт к лобной и затылочной области головы.
* Сделать закрепляющий тур бинта вокруг лобной и затылочной области головы.
* Опустить бинт от затылка под мочку уха через щеку вверх, закрывая этим ходом больной глаз.
* Сделать закрепляющий тур бинта вокруг лобной и затылочной области головы.
* Чередовать ходы бинта на глаз и вокруг головы.
* Зафиксировать повязку, разрезав конец бинта и завязав на узел (с другой стороны от поврежденного глаза).

**Наложения повязки на оба глаза (бинокулярная):**

* Придать пострадавшему горизонтальное положение или усадить лицом к себе, успокоить, объяснить ход предстоящей манипуляции.
* Накрыть глаза чистой салфеткой (носовым платком) и зафиксировать салфетку повязкой.
* Взять начало бинта в левую руку, головку бинта – в правую.
* Приложить бинт к лобной части головы. Бинтовать слева направо.
* Сделать закрепляющий тур бинта вокруг лобной и затылочной области головы.
* Опустить бинт от затылка под мочку уха через щеку вверх, закрывая этим ходом левый глаз.
* Сделать закрепляющий тур бинта вокруг лобной и затылочной области головы.
* Вести бинт с затылочной на лобную область головы, правый глаз, под мочку уха, на затылок.
* Сделать закрепляющий тур бинта вокруг лобной и затылочной области головы.
* Зафиксировать повязку, разрезав конец бинта и завязав на узел на лобной части головы.



## 3.6 Травмы шеи, оказание первой помощи. Временная остановка наружного кровотечения при травмах шеи

Травмы шеи могут представлять непосредственную опасность для жизни в том случае, если имеется повреждение крупных сосудов, особенно сонных артерий. Для того, чтобы предупредить смерть пострадавшего, необходимо сразу после обнаружения артериального кровотечения произвести его остановку.

Наиболее быстрым способом является пальцевое прижатие сонной артерии между раной и сердцем, производимое на передней поверхности шеи снаружи от гортани по направлению к позвоночнику на стороне повреждения четырьмя пальцами одновременно или большим пальцем.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| https://api.docs.cntd.ru/img/56/37/26/23/9/3f5553a9-4879-450c-8b91-62853c016a9d/P02910000.png | https://api.docs.cntd.ru/img/56/37/26/23/9/3f5553a9-4879-450c-8b91-62853c016a9d/P02910001.png | https://api.docs.cntd.ru/img/56/37/26/23/9/3f5553a9-4879-450c-8b91-62853c016a9d/P02910002.png |

При затруднениях с определением места надавливания возможно использовать прямое давление на рану.

При наличии венозного кровотечения для его остановки используется давящая повязка.

### 3.6.1 Фиксация шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием медицинских изделий)

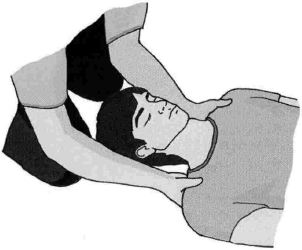
Достаточно серьезной травмой является повреждение шейного отдела позвоночника, которое может развиться, например, при дорожно-транспортном происшествии (при ударе сзади или наезде на препятствие может возникнуть так называемая "хлыстовая" травма, приводящая к повреждению шейных позвонков вследствие резкого разгибания или резкого сгибания шеи), падении с высоты, нырянии и т.д. При травме шейного отдела позвоночника с повреждением спинного мозга пострадавший может быть в сознании, но полностью или частично обездвижен. Вывихи и переломы шейных позвонков проявляются резкой болью в области шеи. Пострадавший может поддерживать голову руками, мышцы шеи будут напряжены.

При оказании первой помощи следует помнить, что смещение поврежденных шейных позвонков может привести к тяжелым последствиям, вплоть до остановки дыхания и кровообращения. Необходимо исключить дополнительную травму и возможность повреждения спинного мозга при извлечении и перемещении пострадавшего. Для этого необходимо вручную поддерживать голову в положении, ограничивающем движение, дожидаясь прибытия скорой медицинской помощи.

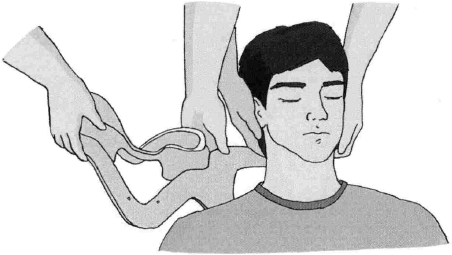
При экстренном извлечении пострадавшего необходимо использовать фиксацию шеи рукой.

|  |
| --- |
| https://api.docs.cntd.ru/img/56/37/26/23/9/3f5553a9-4879-450c-8b91-62853c016a9d/P02970000.png |

При перемещении пострадавшего необходимо фиксировать его голову и шею вручную предплечьями.

В качестве подручных средств для фиксации шейного отдела позвоночника могут быть использованы элементы одежды (курка, свитер и т.п.), которые оборачивают вокруг шеи, предотвращая сдавление мягких тканей и органов шеи, но добиваясь того, чтобы края импровизированного воротника туго подпирали голову.

При наличии в оснащении табельных устройств для фиксации шейного отдела позвоночника (шейные воротники, шейные шины) необходимо использовать их в соответствии с их инструкциями по применению. Подобные устройства накладываются вдвоем, при этом один из участников оказания первой помощи фиксирует голову и шею пострадавшего своими руками, помощник располагает заднюю часть воротника на задней поверхности шеи пострадавшего (рисунок 69). После этого загибает переднюю часть вперед и фиксирует (способ фиксации определяется конструкцией воротника).



## 3.7 Травмы груди, оказание первой помощи

Травмы груди являются одними из наиболее тяжелых повреждений. В грудной клетке располагаются жизненно важные органы (сердце, легкие), крупные сосуды, повреждение которых может быть смертельно опасно. При повреждениях грудной клетки часто развиваются тяжелые осложнения (например, нарушения дыхания), которых можно избежать при своевременном оказании первой помощи.

### 3.7.1 Основные проявления травмы груди, особенности наложения повязок при травме груди, наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки

При травмах груди часто отмечаются переломы и ушибы ребер, которые характеризуются припухлостью в месте перелома, резкой болью, усиливающейся при дыхании и изменении положения тела пострадавшего.

При переломах и ушибах ребер необходимо придать пострадавшему полусидячее положение и контролировать его состояние до прибытия скорой медицинской помощи.

|  |
| --- |
| https://api.docs.cntd.ru/img/56/37/26/23/9/3f5553a9-4879-450c-8b91-62853c016a9d/P02AB0000.png |

Помимо переломов ребер встречаются и ранения груди, при которых нарушается ее герметичность, что, в свою очередь, приводит к резким нарушениям в работе легких и сердца. Без оказания адекватной и своевременной помощи это может привести к смерти пострадавшего в течение короткого промежутка времени. Признаками такого повреждения является наличие раны в области грудной клетки, через которую во время вдоха с характерным всасывающим звуком засасывается воздух; на выдохе кровь в ране может пузыриться. Дыхание у пострадавшего частое, поверхностное, кожа бледная с синюшным оттенком.

При ранениях груди следует осуществить первичную герметизацию раны ладонью, после чего наложить герметизирующую (окклюзионную) повязку. Для этого непосредственно на рану помещается воздухонепроницаемый материал (упаковка от перевязочного пакета или бинта, полиэтилен, клеенка).

После наложения воздухонепроницаемого материала его можно закрепить лейкопластырем и оставить незафиксированным уголок. Оставленный свободный уголок выполняет функцию клапана - не дает воздуху поступать в грудную клетку и позволяет снизить избыточное давление в ней.

|  |
| --- |
|  |
| https://api.docs.cntd.ru/img/56/37/26/23/9/3f5553a9-4879-450c-8b91-62853c016a9d/P02AE0000.png |

Другим доступным способом является закрепление воздухонепроницаемого материала бинтом.

|  |
| --- |
| https://api.docs.cntd.ru/img/56/37/26/23/9/3f5553a9-4879-450c-8b91-62853c016a9d/P02B10000.png |

Такому пострадавшему также следует придать полусидячее положение с наклоном в пораженную сторону.

|  |
| --- |
| https://api.docs.cntd.ru/img/56/37/26/23/9/3f5553a9-4879-450c-8b91-62853c016a9d/P02B40000.png |

### 3.7.2 Особенности наложения повязки на рану груди с инородным телом

При обнаружении инородного тела в ране грудной клетки (осколка стекла, металла, ножа и т.д.) ни в коем случае не следует вынимать его из раны. Необходимо обложить инородный предмет салфетками или бинтами, наложив поверх них давящую повязку для остановки кровотечения.

## 3.8 Травмы живота и таза, основные проявления. Оказание первой помощи

Травмы живота могут быть закрытыми (без ранения брюшной стенки) и открытыми (при наличии раны на животе). Закрытая травма живота может оставаться незамеченной, пока внутреннее кровотечение не вызовет резкого ухудшения состояния. Открытая травма живота может сопровождаться выпадением внутренних органов и кровотечением.

Основной задачей первой помощи при травмах живота является остановка кровотечения при открытой травме (прямым давлением на рану, наложением давящей повязки), вызов скорой медицинской помощи и контроль состояния пострадавшего до ее прибытия.

Травмы таза также могут представлять опасность для жизни пострадавшего. К примеру, такие травмы наблюдаются у пешеходов, сбитых грузовым автотранспортом. Они очень часто сочетаются с повреждениями живота. Признаками травмы таза могут быть боли внизу живота, кровоподтеки и ссадины в этой области.

Первая помощь при травмах таза заключается в придании пострадавшему положения на спине с валиком под полусогнутыми разведенными ногами и контроле его состояния до прибытия бригады скорой медицинской помощи.

|  |
| --- |
| https://api.docs.cntd.ru/img/56/37/26/23/9/3f5553a9-4879-450c-8b91-62853c016a9d/P02BF0000.png |

### 3.8.1 Закрытая травма живота с признаками внутреннего кровотечения. Оказание первой помощи

При закрытых травмах живота повреждения его передней стенки могут быть малозаметными. При этом пострадавшие могут жаловаться на постоянную острую боль по всему животу, сухость во рту, тошноту и рвоту. Могут отмечаться признаки кровопотери: резкая общая слабость, чувство жажды, головокружение, мелькание "мушек" перед глазами, обморок (чаще при попытке встать), бледная, влажная и холодная кожа, учащённое дыхание и сердцебиение. При повреждении внутренних органов пострадавший нуждается в скорейшей хирургической помощи, поэтому все пострадавшие с любыми травмами живота должны быть быстро доставлены в лечебное учреждение.

Первая помощь при закрытой травме живота с признаками кровопотери - вызвать скорую медицинскую помощь, положить холод на живот, пострадавшему придать положение на спине с валиком под полусогнутыми разведенными в стороны ногами, контролировать его состояние.

### 3.8.2 Особенности наложения повязок на рану при выпадении органов брюшной полости, при наличии инородного тела в ране

При повреждении живота запрещается вправлять в рану выпавшие внутренние органы, туго прибинтовывать их, извлекать из раны инородный предмет, давать обезболивающие препараты, поить и кормить пострадавшего. Выпавшие внутренние органы необходимо закрыть стерильными салфетками (желательно, смоченными водой) или чистой тканью. При нахождении в ране инородного предмета - зафиксировать его, обложив салфетками или бинтами, и наложить повязку для остановки кровотечения.

## 3.9 Травмы конечностей, оказание первой помощи

### 3.9.1 Переломы костей конечностей

***Перелом*** – это повреждение кости, при котором происходит нарушение цельности костной ткани.

Переломы бывают закрытые (без повреждения кожи) и открытые (с нарушением целостности кожи и иногда даже с обнажением костных отломков).

В современных классификациях выделяют типы переломов в зависимости от следующих признаков:

***По причине возникновения:***

* Травматические - вызванные внешним воздействием.
* Патологические - возникающие при минимальном внешнем воздействии вследствие разрушения кости каким-нибудь патологическим процессом (например, туберкулезным, опухолевым или другим).

***По тяжести поражения:***

* Полные.
* Без смещения (например, под надкостницей).
* Со смещением отломков.
* Неполные - трещины и надломы.

***По форме и направлению перелома:***

* Поперечные - линия перелома условно перпендикулярна оси трубчатой кости.
* Продольные - линия перелома условно параллельна оси трубчатой кости.
* Косые - линия перелома проходит под острым углом к оси трубчатой кости.
* Винтообразные -происходит вращение костных отломков, костные отломки «повёрнуты» относительно своего нормального положения.
* Оскольчатые - нет единой линии перелома, кость в месте повреждения раздроблена на отдельные отломки.
* Клиновидные - как правило возникает при переломах позвоночника, когда одна кость вдавливается в другую, образуя клиновидную деформацию.
* Вколоченные - костные отломки смещаются проксимальней по оси трубчатой кости или располагаются вне основной плоскости губчатой кости.
* Компрессионные - костные отломки мелкие, чёткой, единой линии перелома нет.

***По целостности кожных покровов:***

* Закрытые - не сопровождаются ранениями тканей, проникающих к месту перелома, и не сообщаются с внешней средой. Единичные - если один перелом одного сегмента опорно-двигательного аппарата. Множественные - если перелом в пределах одного сегмента или различных сегментов опорно-двигательного аппарата.
* Открытые - (огнестрельные и неогнестрельные), переломы костей, сопровождающиеся ранениями мягких тканей и сообщающиеся с внешней средой. Сочетанные – если перелом сочетается с травмой внутренних органов, черепа. Комбинированные – если поражение в одной анатомической области или в разных анатомических областях.

### 3.9.2 Признаки и осложнения переломов

Все признаки переломов конечностей подразделяются на достоверные и относительные.

**Достоверные признаки:**

* видимые в глубине или выступающие наружу костные отломки при открытом переломе;
* укорочение конечности вследствие значительного продольного смещения ее костных отломков;
* деформация конечности вследствие углового смещения отломков; признак особенно характерен при переломах костей голени, предплечья;
* патологическая подвижность костных отломков в месте травмы; признак выявляется следующим образом: обследующий одной рукой удерживает центральную часть конечности, а другой рукой слегка приподнимает и отводит в сторону ее периферическую часть; наличие подвижности вне сустава указывает на перелом кости;
* крепитация костных отломков (костный хруст); признак выявляется тем же приемом; в момент движения отломков ощущаются звуки, напоминающие хруст снега под ногами или бульканье закипающей воды.

**Относительные признакам перелома:**

* припухлость конечности в месте травмы вследствие межмышечной и подкожной гематом;
* боль в месте предполагаемого перелома, усиливающаяся при пальпации и осевой нагрузке;
* нарушение функции поврежденной конечности в виде ограничения или невозможности движений.

Наличие хотя бы одного из достоверных признаков подтверждает диагноз перелома.

При отсутствии достоверных признаков (нечеткость их проявления) основанием для диагноза может служить наличие всего комплекса относительных признаков.

**Осложнения переломов трубчатых костей:**

* травматический шок;
* повреждения внутренних органов;
* кровотечение;
* жировая эмболия;
* раневая инфекция, остеомиелит, сепсис.

### 3.9.3 Первая помощь пострадавшему при переломах костей конечностей.

Оказание первой помощи проводится на месте травмы.

При закрытом переломе порядок действий следующий:

* обезболивание;
* обездвиживание;
* холод на место травмы;
* покой и согревание пострадавшего;
* при обмороке - вдыхать нашатырный спирт.

При открытом переломе и сильном кровотечении из раны проводится:

* пальцевое прижатие магистральной артерии;
* накладывается жгут;
* обезболивание;
* далее накладывают повязку на рану,
* затем выполняют транспортную иммобилизацию и пострадавшего незамедлительно направляют в лечебное учреждение.

При открытом переломе, не сопровождающемся интенсивным кровотечением, рана закрывается асептической повязкой. При этом не следует полностью освобождать поврежденную часть конечности от одежды, достаточно вырезать ее участок, непосредственно прилегающий к ране.

Обследование при переломе верхней конечности рекомендуется проводить у пострадавшего в сидячем положении, а нижней конечности – лежа. Все манипуляции должны быть щадящими, одежду и обувь можно не снимать. Обследующий всегда должен обращать внимание на цвет кожи периферической части конечности, ее температуру. Бледность кожи, снижение местной температуры и чувствительности свидетельствуют о нарушении кровообращения, вызванного давлением на магистральный кровеносный сосуд сместившимся костным отломком или напряженной межтканевой гематомой. В таких случаях после транспортной иммобилизации пострадавший должен быть незамедлительно эвакуирован в лечебное учреждение.

***При переломах главная задача*** – обездвижить поврежденную конечность или участок. Любое движение поломанной кости может привести к болевому шоку, потере сознания и повреждению окружающих тканей. Причем, если пострадавший после падения или удара жалуется на сильную боль, усиливающуюся при любом движении и прикосновении, не нужно гадать, есть там перелом, или вывих, или сильный ушиб - в любом случае нужно обездвижить конечность и вызвать скорую. Ни в коем случае не рекомендуется самостоятельно пытаться исправить положение поврежденной кости или сопоставлять сломанную кость. Тем более не следует вправлять в глубину раны торчащие кости. Чтобы облегчить состояние пострадавшего, можно приложить к больному месту холод, чтобы уменьшить отек, а также дать ему анальгин, темпальгин, амидопирин или другое болеутоляющее. Можно дать больному попить воды или теплого чая, накрыть его (если холодно).

**При переломе руки** – руку проще всего обездвижить, подвесив ее бинтами или треугольной косынкой на перевязь, которая завязывается на шее. При переломе костей предплечья применяются две шины, которые накладывают с обеих – ладонной и тыльной.

**При переломе плеча, ключицы, лопатки** – повязка ДЕЗО. При переломах плечевого пояса под мышку надо положить небольшой валик, а руку подвесить бинтом или косынкой и примотать к туловищу. Пострадавшего транспортируют в положении сидя.

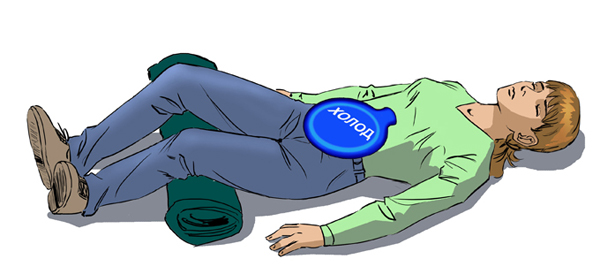
**При переломе пальца** – его нужно плотно прибинтовать к соседнему здоровому пальцу.

**При переломе ноги** привяжите травмированную ногу к здоровой ноге в области выше и ниже перелома. Либо, если транспортировать пострадавшего в положении лежа не получится – наложите шину, накрывающую минимум два сустава ноги. Основная шина накладывается на задней поверхности ноги, чтобы предотвратить сгибания суставов.

**При переломе бедра** – шина накладывается с наружной поверхности до подмышки, а с внутренней поверхности бедра – до паховой складки.

**Укладка пострадавшего в позу «лягушки» при переломах костей таза.**

Пострадавшему объясняют необходимость манипуляции. Успокаивают его. Осторожно укладывают пострадавшего на «щит» в положении на спине. В область подколенных ямок подкладывают валик или скатку из одеяла. Сгибают ноги больного в коленях и разведите их в стороны. Ограничивают движения, зафиксировав голеностопные суставы бинтом.



Вынужденная поза «лягушки» у пострадавшего свидетельствует о крайне опасных повреждениях:

* переломы костей таза и повреждение тазобедренных суставов;
* переломы бедренных костей;
* разрыв внутренних органов и внутренние кровотечения.

В положении «лягушка» пострадавший не может изменить положения ног. При этом стопы развернуты снаружи, колени приподняты и разведены. Запрещается перемещать пострадавшего, снимать с него одежду или позволять ему шевелиться. Необходимо переложить пострадавшего на ковшовые носилки. Предварительно разъединить и раздвинуть ковши носилок, затем осторожно соединить ковши носилок под пострадавшим. Переложить пострадавшего на вакуумный матрас. Опустить пострадавшего на вакуумный матрас, осторожно разъединить ковши носилок и вытащить их из-под него. Зафиксировать пострадавшего на вакуумном матрасе в позе «лягушки». Необходимо постоянно контролировать состояние пострадавшего. Запрещается допускать резкие и грубые движения. Первый спасатель фиксирует шейный отдел позвоночника. Второй спасатель приподнимает матрас у колен пострадавшего. Третий спасатель свободной ногой формирует валик для опоры стоп пострадавшего и откачивает воздух из матраса откачивающим насосом для вакуумных матрасов.

### 3.9.4 Понятие "иммобилизация". Способы иммобилизации при травме конечностей

***Иммобилизация*** – это создание неподвижности (покоя) поврежденной части тела с помощью подручных средств, готовых транспортных шин (изделий медицинского назначения, входящих в состав аптечек первой помощи) или используя здоровые части тела пострадавшего (аутоиммобилизация).

При наличии подозрения на травму костей, человеку, оказывающему первую помощь, следует определиться с тактикой действий в отношении пострадавшего.

В основной массе случаев следует вызвать и дождаться приезда бригады скорой медицинской помощи, которая сможет выполнить качественное обезболивание и иммобилизацию травмированной конечности. В данном случае до приезда бригады скорой медицинской помощи следует придерживать травмированную конечность вручную и контролировать состояние пострадавшего.

Если же в результате особых обстоятельств предполагается транспортировка пострадавшего (или его переноска на дальнее расстояние), следует выполнить иммобилизацию поврежденной конечности. При этом следует фиксировать минимум два сустава (один ниже, другой выше перелома). При переломе плеча и бедра надо фиксировать три сустава - плечевой, локтевой, лучезапястный или тазобедренный, коленный, голеностопный соответственно. Наиболее доступным, безопасным и эффективным для большинства участников оказания первой помощи способом иммобилизации при травме конечностей является так называемая аутоиммобилизация. Для этого поврежденную ногу можно прибинтовать к здоровой ноге, проложив между ними мягкий материал.

|  |
| --- |
|  |
| https://api.docs.cntd.ru/img/56/37/26/23/9/3f5553a9-4879-450c-8b91-62853c016a9d/P02D20000.png |

Недопустимы перенос и транспортировка пострадавших без иммобилизации, особенно с переломами, даже на короткое расстояние, т.к. это может привести к увеличению смещения костных отломков, повреждению нервов и сосудов, расположенных рядом с подвижными отломками кости. При больших ранах мягких тканей, а также при открытых переломах, иммобилизация поврежденной части тела препятствует быстрому распространению инфекции, при тяжелых ожогах (особенно конечностей) способствует менее тяжелому их течению в дальнейшем.

Транспортная иммобилизация играет важную роль в профилактике такого грозного осложнения как травматический шок. **Транспортная иммобилизация** – это придание неподвижности поврежденной конечности на срок, необходимый для транспортировки пострадавшего с места получения травмы в лечебное учреждение. Самое главное – это фиксация места перелома в наиболее физиологичном (удобном) положении, непременно добиваясь фиксации также и ближайших к месту перелома (вывиха) суставов. Чтобы не причинять дополнительной боли, возникающей от давления шины на выступающие кости, обычно между ними используют мягкие прокладки.

Если нет каких-либо экстренных медицинских показаний для придания определенного положения пациенту, он занимает удобную для него позу.

**При транспортной иммобилизации должны соблюдаться следующие правила:**

* поврежденную конечность следует иммобилизовать сразу после травмы;
* перед иммобилизацией пострадавшему необходимо дать обезболивающее средство;
* при наличии открытого перелома на рану накладывают асептическую повязку и лишь после этого прибинтовывают транспортную шину;
* при необходимости применения кровоостанавливающего жгута последний накладывают на конечность до иммобилизации, и таким образом, чтобы его можно было снять, не нарушая иммобилизации;
* поврежденная конечность с наложенной транспортной шиной перед транспортировкой пострадавшего в холодное время должна быть утеплена в целях профилактики обморожения;
* на область травмы положить холод (лед, снег или холодная вода в полиэтиленовом мешочке - на повязку), кроме случаев, когда на конечность накладывается жгут.

Средства для транспортной иммобилизации подразделяются на стандартные шины (фабричного производства: деревянные, проволочные, сетчатые, пластмассовые) и подручные. Из подручных средств наиболее удобны деревянные рейки, бруски достаточной длины, толстый картон и т.к. Если под рукой нет пригодных материалов, можно выполнить аутоиммобилизацию - фиксировать руку к туловищу предметами одежды (поясом, шарфом и т.д.) или бинтом, а поврежденную ногу обездвижить, прибинтовав ее к здоровой.

Специальные приспособления, обеспечивающие неподвижность (иммобилизацию) костей и суставов при их повреждениях называются шинами.

**Правила наложения транспортных шин:**

* Накладывать шины непосредственно на месте происшествия.
* Снимать обувь и одежду с пострадавшего не рекомендуется.
* При необходимости наложения асептической повязки одежду разрезать.
* Жесткие шины перед наложением должны быть обернуты ватно-марлевой прокладкой, закрепленной на шине.
* Перед наложением шины необходимо провести обезболивание.
* Придать конечности физиологическое положение (угол 90 градусов в локтевом и голеностопном суставах).
* Шина не должна закрывать жгут, наложенный на конечность.
* Шина должна быть фиксирована на конечности мягкой бинтовой повязкой.
* Шинированная верхняя конечность подвешивается на косынку.
* При наложении шин необходимо фиксировать два близлежащих суставов, а при переломе бедра и плеча – три сустава.
* Для фиксации верхней конечности нужна одна шина; для фиксации нижней конечности – три шины.

Иногда, если нет подручных средств, можно обеспечить достаточное обездвижение, притянув поврежденную руку к туловищу, подвесив ее на косынке, а при травме ноги, прибинтовав одну ногу к другой.

Травмы конечностей часто сопровождаются повреждением кровеносных сосудов, поэтому важно своевременно остановить обнаруженное кровотечение. Для этого применяются все способы: прямое давление на рану, наложение давящей повязки, пальцевое прижатие артерии, максимальное сгибание конечности в суставе, наложение кровоостанавливающего жгута.

Выбор способа определяется следующими факторами:

* вид кровотечения (для остановки венозного кровотечения не следует использовать наложение жгута или пальцевое прижатие артерии);
* место ранения;
* предполагаемый срок прибытия медработников (в случае, если их прибытие ожидается в ближайшее время, можно использовать более простые способы остановки кровотечения, например, прямое давление на рану);
* наличие оснащения (при отсутствии табельных жгутов для остановки артериального кровотечения возможно применение подручных средств - галстуков, ремней);
* состояние кровотечения (остановилось или не остановилось).

Поврежденную руку можно зафиксировать, прибинтовав к туловищу. На область предполагаемой травмы можно положить холод.

|  |
| --- |
|  |
| https://api.docs.cntd.ru/img/56/37/26/23/9/3f5553a9-4879-450c-8b91-62853c016a9d/P02D50000.png |

Иммобилизация также может осуществляться с помощью импровизированных шин (доски, куски плотного картона или пластмассы, лыжи и т.п.). Накладывать их нужно поверх одежды и обуви пострадавшего, без исправления положения конечности, также фиксируя два или три сустава (в зависимости от места перелома). Перед наложением импровизированную шину необходимо обмотать бинтом или обернуть тканью или одеждой. Использовать импровизированные шины рекомендуется ограниченно, поскольку фиксация с их помощью может быть затруднена, неудобна и небезопасна.

Табельные шины входят в ограниченное количество аптечек и укладок, предназначенных для профессиональных контингентов. Они бывают различных конструкций, перед их использованием необходимо ознакомиться с инструкцией производителя.

## 3.10 Травмы позвоночника. Оказание первой помощи

**Повреждение позвоночника** – серьезный вид травм. Вывихи и переломы грудных и поясничных позвонков сопровождаются болями в области поврежденного позвонка. При повреждении спинного мозга могут быть нарушения чувствительности и движений в конечностях (параличи).

При оказании первой помощи следует помнить о необходимости уменьшить подвижность позвоночника. Для этого, например, после извлечения или при перемещении пострадавший должен находиться на ровной, жесткой, горизонтальной поверхности.

|  |
| --- |
|  |
| https://api.docs.cntd.ru/img/56/37/26/23/9/3f5553a9-4879-450c-8b91-62853c016a9d/P02DC0000.png |

Перемещение или перекладывание пострадавшего следует осуществлять с помощью нескольких человек, особое внимание следует уделить фиксации шейного отдела позвоночника.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| https://api.docs.cntd.ru/img/56/37/26/23/9/3f5553a9-4879-450c-8b91-62853c016a9d/P02DF0000.png | https://api.docs.cntd.ru/img/56/37/26/23/9/3f5553a9-4879-450c-8b91-62853c016a9d/P02DF0001.png |
|  |  |

При отсутствии дыхания или кровообращения необходимо приступить к сердечно-легочной реанимации в объеме надавливаний на грудину и вдохов искусственного дыхания.

# ТЕМА 4. ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПРОЧИХ СОСТОЯНИЯХ

В настоящее время не вызывает сомнения то, что люди, оказавшиеся в сложной жизненной ситуации, могут нуждаться в психологической помощи и психологической поддержке.

**Психологическая поддержка** – это система приемов, которая позволяет людям, не обладающим психологическим образованием, помочь окружающим (и себе), оказавшись в экстремальной ситуации, справиться с психологическими реакциями, которые возникают в связи с этим кризисом или катастрофой.

Психологическая поддержка может быть направлена:

* на другого – помощь человеку, попавшему в беду;
* на результат – урегулирование ситуации, предотвращение возникновения сходных реакций у других людей;
* на себя – снятие собственной тревоги, связанной с тем как поступить, как вести себя в ситуации, когда другой нуждается в психологической поддержке. Знание и понимание того, что происходит с человеком, как ему помочь и как помочь себе способствуют формированию психологической устойчивости.

**Для оказания психологической поддержки людям необходимо знать следующее:**

**1. Психическое состояние и поведение человека в экстремальной ситуации отличается от повседневного.**

Чаще всего отмечается частичная или полная утрата:

* способности к целенаправленной деятельности (какие действия необходимы в данной ситуации, их планирование);
* способности к критической оценке окружающего и своего поведения (оценке собственной безопасности, степени угрозы, своих возможностей);
* способности вступать в контакт с окружающими (отстранение от контакта, замкнутость, либо наоборот, повышенная говорливость, которая на самом деле не имеет под собой задачу войти в контакт с другим человеком).

**Подобные изменения** – одни из самых распространенных последствий, наблюдаемые у тех, кто часто не имеет физических травм и повреждений, но кто тем или иным образом вовлечен в экстремальную ситуацию. Это люди, которые непосредственно пострадали или те, кто оказался рядом с ними.

**2. Ключевые моменты, которые надо учитывать при оказании психологической поддержки.**

**Стремление помочь** – это естественное желание любого человека. Вовремя протянутая рука может помочь человеку справиться с самыми страшными событиями в жизни.

Позаботьтесь о собственной безопасности. Реально оцените внешние условия, свое состояние и силы, перед тем как принять решение, что вы готовы помочь.

Пострадавший может в первую очередь нуждаться в оказании первой помощи и медицинской помощи. Необходимо убедиться, что у человека нет физических травм, проблем со здоровьем, и только тогда оказывать психологическую поддержку.

Если вы чувствуете, что не готовы оказать человеку помощь, вам страшно, неприятно разговаривать с ним, не делайте этого. В случае если вы чувствуете неуверенность в том, что сможете помочь (либо в том, что вы правильно понимаете, какие конкретно действия необходимо предпринять) обратитесь за помощью к профильным специалистам.

Если вы решили подойти к человеку, который нуждается в помощи, вам необходимо в первую очередь представиться и сказать, что вы готовы ему помочь.

**Необходимо внимательно относиться к тому, что и как вы собираетесь сказать:**

* говорить нужно спокойным и уверенным голосом, четкими и короткими фразами, в побудительном наклонении;
* в речи не должно быть сложно построенных фраз, предложений;
* следует избегать в речи частицу "не", а также исключить такие слова как "паника", "катастрофа", "ужас" и т.п.

Сохраняйте самообладание. Будьте готовы к тому, что вы можете столкнуться с различными эмоциональными реакциями и поступками. Они могут быстро сменять друг друга, а некоторые слова и действия могут быть направлены на вас. Кроме этого, многие реакции могут характеризоваться эмоциональным заражением. А значит, под их влиянием можете оказаться и вы. В данном случае особенно важно сохранять спокойствие.

**3. Приемы оказания психологической поддержки в случае проявления той или иной реакции у пострадавшего.**

Различают следующие острые стрессовые реакции: плач, истероидную реакцию, агрессивную реакцию, страх, апатию.

## 3.1 Плач

***Признаки:***

* человек уже плачет или готов разрыдаться;
* подрагивают губы;
* наблюдается ощущение подавленности.

Плач – это та реакция, которая позволяет в сложной кризисной ситуации выразить переполняющие человека эмоции. **Нужно дать этой реакции состояться.**

***Помощь при плаче:***

* По возможности не оставляйте пострадавшего одного, необходимо позаботиться о том, чтобы рядом с ним кто-то находился, желательно близкий или знакомый человек.
* Поддерживайте физический контакт с пострадавшим (это поможет человеку почувствовать, что кто-то рядом, что он не один). Постарайтесь выразить человеку свою поддержку и сочувствие. Не обязательно делать это словами, можно просто сесть рядом, дать почувствовать, что вы вместе с ним сочувствуете и сопереживаете. Можно просто держать человека за руку, иногда протянутая рука помощи - значит гораздо больше, чем сотни сказанных слов.
* Дайте пострадавшему возможность говорить о своих чувствах.
* Воздержитесь от советов, во многих случаях они могут вызвать негативную реакцию со стороны пострадавшего.
* Если реакция плача затянулась, и слезы уже не приносят облегчения, помогите пострадавшему немного отвлечься: сконцентрировать внимание на глубоком и ровном дыхании, вместе с этим выполнять какую-либо несложную деятельность.

## 3.2 Истероидная реакция (истерика)

***Признаки:***

* чрезмерное возбуждение;
* множество движений, театральные позы;
* эмоционально насыщенная, быстрая речь;
* крики, рыдания.

Необходимо отметить, что довольно часто в разных источниках можно встретить информацию о том, что истероидная реакция не отражает истинных переживаний человека, а является симуляцией или грубой формой манипуляции, направленной на привлечение к себе внимания окружающих. В связи с этим человек не нуждается в помощи. Подобная точка зрения является некорректной.

***Помощь при истероидной реакции:***

* Если вы чувствуете готовность к оказанию помощи и понимаете, что это безопасно, постарайтесь отвести пострадавшего от зрителей и замкнуть его внимание на себе.
* Если зрителей удалить невозможно, постарайтесь стать самым внимательным слушателем, оказывайте человеку поддержку, слушайте, кивайте, поддакивайте.
* Проявляйте спокойствие и не демонстрируйте пострадавшему сильных эмоций.
* Говорите короткими простыми фразами, уверенным тоном.
* Не потакайте желаниям пострадавшего и не вступайте в активный диалог по поводу его высказываний.
* Переключите внимание пострадавшего, вызвав у него ориентировочную реакцию. Для этого задается неожиданный вопрос (не имеющий негативного содержания) или произносится имя пострадавшего, после чего пострадавшему задается вопрос, требующий развернутого ответа.
* После истерики возможен упадок сил, поэтому необходимо предоставить человеку возможность для отдыха, передав его специалистам, либо близким людям.

## 3.3 Агрессивная реакция

***Признаки:***

* возбуждение;
* раздражение, недовольство, гнев (по любому, даже незначительному поводу);
* повышенное мышечное напряжение;
* нанесение окружающим ударов руками или какими-либо предметами;
* словесные оскорбления, брань.

***Помощь при агрессивной реакции:***

* Четко оцените, насколько безопасно для вас будет оказывать помощь в данной ситуации, и что вы можете сделать для обеспечения большей безопасности.
* Сохраняйте спокойствие, не демонстрируйте сильных эмоций.
* Воздержитесь от эмоциональных реакций даже в том случае, если вы слышите оскорбления и брань, обращенные к вам.
* Говорите с пострадавшим спокойным голосом, постепенно снижая темп и громкость своей речи.
* Демонстрируйте благожелательность, не вступайте с пострадавшим в споры и не противоречьте ему.
* Если вы чувствуете внутреннюю готовность и понимаете, что это необходимо, отойдите с пострадавшим от окружающих и дайте ему возможность выговориться.
* Включите пострадавшего в какую-нибудь деятельность, связанную с физической нагрузкой.

В некоторых случаях агрессию можно снизить, объяснив пострадавшему негативный исход подобного поведения. Такой прием действенен, если:

* у пострадавшего нет цели получить выгоду от агрессивного поведения;
* пострадавшему важно, чтобы подобный негативный исход не произошел;
* пострадавший понимает, что негативный исход действительно может последовать.

В случае если вы встретили пострадавшего, демонстрирующего агрессивное поведение, необходимо обратить к нему внимание специалиста правоохранительных органов.

## 3.4 Страх

***Признаки:***

* напряжение мышц (особенно лицевых);
* сильное сердцебиение;
* учащенное поверхностное дыхание;
* сниженный контроль собственного поведения.

**Страх** – это проявление базового инстинкта самосохранения. Он оберегает нас от рискованных, опасных поступков. Переживание чувства страха знакомо каждому человеку.

В некоторых случаях страх становится опасным для человека. Это происходит тогда, когда он:

* не оправдан (переживание страха слишком интенсивно в сравнении с опасностью, по отношению к которой он возник);
* настолько силен, что лишает человека способности думать и действовать.

Иногда страх может перерасти в панику. Панический страх, ужас может побудить к бегству, вызвать оцепенение, агрессивное поведение. Человек в страхе может вцепиться в какие-либо опасные предметы, забираться в небезопасные места, лишая себя возможности спастись в экстремальной ситуации. При этом он плохо контролирует свои действия и не осознает происходящее вокруг, что уже опасно для самого пострадавшего и окружающих его людей. Велика вероятность эмоционального заражения паникой.

***Помощь при страхе:***

Необходимо быть рядом с человеком, дать ему ощущение безопасности: страх тяжело переносить в одиночестве.

* Если страх настолько силен, что парализует человека, то предложите ему выполнить несколько простых приемов. Например, задержать дыхание, а затем сосредоточиться на спокойном медленном дыхании; осуществить простое интеллектуальное действие (этот прием основан на том, что страх - эмоция, а любая эмоция становится слабее, если включается мыслительная деятельность).
* Когда острота страха начинает спадать, говорите с человеком о том, чего именно он боится, не нагнетая эмоции, а наоборот, давая возможность человеку выговориться (когда человек "проговаривает" свой страх, он становится не таким сильным).
* При необходимости предоставьте человеку информацию о том, что происходит вокруг, о ходе работ, если вам кажется, что сказанная информация будет полезна для человека и поможет улучшить его состояние (информационный голод провоцирует усиление страха).

## 3.5 Апатия

***Признаки:***

* непреодолимая усталость, когда любое движение, любое сказанное слово дается с трудом;
* равнодушие к происходящему;
* отсутствие, каких бы то ни было, эмоциональных проявлений;
* заторможенность;
* снижение темпа речи или полное ее отсутствие.

***Помощь при апатии:***

* Создайте для пострадавшего условия, в которых он мог бы отдохнуть и набраться сил, чувствовал себя в безопасности (например, проводите его к месту отдыха, по возможности помогите ему удобно устроиться).
* Если это по каким-то причинам невозможно, то необходимо помочь человеку мягко выйти из этого состояния. Для этого можно предложить ему самомассаж (или помочь ему в этом) активных биологических зон - мочек ушей и пальцев рук.
* Говорите с пострадавшим мягко, медленно, спокойным голосом, постепенно повышая громкость и скорость речи.
* Постепенно задавайте пострадавшему вопросы, на которые он может ответить развернуто.
* Предложите пострадавшему какую-либо незначительную физическую нагрузку (пройтись пешком, сделать несколько простых физических упражнений) или вовлеките его в посильную для него совместную деятельность (например, оказать посильную помощь другим пострадавшим: принести чай или воду и т.д.).

***Способы самопомощи в экстремальных ситуациях***

Если вы оказались в ситуации, когда вас одолевают сильные чувства (душевная боль, злость, гнев, чувство вины, страх, тревога) - очень важно создать себе условия для того, чтобы быстро "выпустить пар". Это поможет немного снизить напряжение и сохранить душевные силы, которые так нужны в экстренной ситуации.

Можно попробовать один из универсальных способов:

* займитесь физическим трудом;
* дайте волю слезам, поделитесь своими переживаниями с людьми, которым вы можете доверять;
* можно попробовать дыхательные упражнения, например, сделайте глубокий вдох, задержите дыхание на 1-2 секунды, выдохните, повторите упражнение 2 раза, потом сделайте 2 нормальных (неглубоких) медленных вдоха-выдоха;
* чередуйте глубокое и нормальное дыхание до тех пор, пока не почувствуете себя лучше;
* умственные операции тоже помогают снизить уровень эмоционального напряжения. Можно считать, например, поочередно в уме отнимать от 100 то 6, то 7, перемножать двузначные числа, и т.д.;
* умойтесь холодной водой, помассируйте мочки ушей и пальцы рук.

**Оказание психологической поддержки пострадавшим** – важная часть оказания первой помощи. Знания и умения в этой области позволяют оказывающему помощь создать максимально возможную психологически безопасную обстановку, что значительно повышает общую безопасность и эффективность мероприятий первой помощи.

## 3.6 Принципы передачи пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь

Передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи и другим службам осуществляется в любой момент по их прибытии, как правило, после устного распоряжения сотрудника прибывшей бригады.

При передаче пострадавшего желательно сообщить медицинским работникам информацию о происшествии, выявленных травмах, оказанной первой помощи и ответить на их вопросы, оказывать содействие, например, помогать в переноске пострадавших.

# 3.7 Виды ожогов, их признаки. Понятие о поверхностных и глубоких ожогах. Ожог верхних дыхательных путей, основные проявления. Оказание первой помощи.

Ожоги могут возникать под прямым воздействием на кожу пламени, пара, от горячего предмета (термические ожоги); кислот, щелочей и других агрессивных веществ (химические ожоги); электричества (электроожоги), излучения (радиационные ожоги, например, солнечные).

Оказание помощи при различных видах ожогов практически одинаково.

Существуют различные классификации степеней ожогов, однако для оказания первой помощи проще разделить ожоги на поверхностные и глубокие.

Опасными для жизни пострадавшего являются поверхностные ожоги площадью более 15% и глубокие ожоги площадью более 5% площади тела.

### 3.7.1 Признаки поверхностного ожога

Признаками поверхностного ожога являются покраснение и отек кожи в месте воздействия поражающего агента, а также появление пузырей, заполненных прозрачной жидкостью.

### 3.7.2 Признаки глубокого ожога

Проявляются появлением пузырей, заполненных кровянистым содержимым, которые могут быть частично разрушены, кожа может обугливаться и становиться нечувствительной к боли. Часто при ожогах сочетаются глубокие и поверхностные поражения.

### 3.7.3 Определение площади ожога

Тяжесть состояния пострадавшего зависит не только от глубины повреждения, но и от площади ожоговой поверхности. Площадь ожога можно определить «методом ладони» (площадь ладони примерно равна 1% площади поверхности тела) или «методом девяток» (при этом площадь тела делится на участки, размеры которых кратны 9% площади тела – голова и шея 9%, грудь 9%, живот 9%, правая и левая рука по 9%; правая и левая нога по 18%, спина 18%), оставшийся 1% – область промежности. При определении площади ожога можно комбинировать эти способы.

### 3.7.4 Термические ожоги

[](https://static.mchs.gov.ru/upload/site4/document_news/GxyaWDMSmJ.jpg)

#### 3.7.4.1 Оказание первой помощи при термическом ожоге

Умерших от ожогов было бы значительно меньше, а мучения пострадавших были бы не такими сильными, если бы уже с первых минут им правильно начали оказывать помощь. Достаточно применять доступную каждому схему простейших действий непосредственно на месте происшествия, чтобы не только уменьшить чудовищные боли, но и значительно увеличить вероятность спасения пострадавшего.

Ожоги подразделяются на: термические (от воздействия пламени, раскаленных предметов, горячей и горящей жидкости), химические (от воздействия кислот и щелочей), ожоги от воздействия солнечных лучей (лучевые), электрического тока (электрические).

***Существует 4 степени ожогов:***

***1 степень***– покраснение кожи, отёчность. Самая легкая степень ожога.

***П степень*** – появление пузырей, заполненных прозрачной жидкостью (плазмой крови).

***Ш степень***– омертвение всех слоёв кожи. Белки клеток кожи и кровь свёртываются и образуют плотный струп, под которым находятся повреждённые и омертвевшие ткани.

***1У степень***– обугливание тканей. Это самая тяжёлая форма ожога, при которой повреждаются кожа, мышцы, сухожилия, кости.

Первым фактором, влияющим на тяжесть состояния пострадавшего, является площадь ожога.

Определить площадь ожога можно с помощью «правила девяток»: когда кожная поверхность ладони составляет 1%,

кожная поверхность руки составляет 9% поверхности тела,

кожная поверхность ноги – 18%,

кожная поверхность грудной клетки спереди и сзади – по 9%,

кожная поверхность живота и поясницы живота и поясницы – по 9%. Ожог промежности и гениталий- 1% площади ожога. Ожоги этих областей являются шокогенными повреждениями.

**ЗАПОМНИ!** При больших по площади ожогах происходит опасное для жизни обезвоживание организма.

**Алгоритм действий при ожогах:**

1. Прекратить воздействие высокой температуры на пострадавшего, погасить пламя на его одежде, удалить пострадавшего из зоны поражения.

2. Уточнить характер ожога (ожог пламенем, горячей водой, химическими веществами и т.д.), а также площадь и глубину. Пострадавшего завернуть в чистую простыню и срочно доставить в медсанчасть.

3. Провести транспортную иммобилизацию, при которой обожжённые участки

тела должны быть в максимально растянутом положении.

4. При небольшом ожоге обожжённый участок можно поместить под струю холодной воды из крана на 10-15 минут, при обширных ожогах этого делать нельзя.

5. Одежду в местах ожога лучше разрезать и наложить вокруг ожога асептическую повязку, вату при этом накладывать нельзя.

6. При поражении пальцев переложить их бинтом.

7. Обожженную часть тела зафиксировать, она должна находиться сверху.

8. При транспортировке раненого в лечебное учреждение обеспечить ему покой.

***ЗАПРЕЩАЕТСЯ:***

* оставлять пострадавшего одного;
* наносить на обожжённое место мазь, крем, растительное масло, присыпать порошками;
* прокалывать пузыри;
* снимать остатки одежды с ожоговой поверхности;
* при ожоге полости рта давать пить и есть.

### 3.7.5 Электрические ожоги (поражение электрическим током)

При поражении электрическим током имеет значение не только его сила, напряжение и частота, но и влажность кожных покровов, одежды, воздуха и продолжительность контакта.

Существует несколько вариантов прохождения электрического тока по телу:

1) верхняя петля прохождения тока (через сердце);

2) нижняя петля прохождения тока (через ноги);

3) полная (W-образная петля прохождения тока).

***ЗАПОМНИ! Наиболее опасна та петля, путь которой лежит*** ***через сердце.***

***Характер повреждений при поражении электрическим током:***

* Током бытового напряжения до 380В – появляются метки на коже в виде кратеров, иногда внезапная остановка сердца.
* Током напряжения до 1000В – судороги, спазм дыхательной мускулатуры, отёк мозга, внезапная остановка сердца.
* Током напряжения свыше 10000В – электрические ожоги и обугливание кожи, разрыв органов, опасные кровотечения, переломы костей и даже отрывы конечностей.

***ЗАПОМНИ! Крайне опасно касаться оборванных висящих или лежаших на земле проводов или даже приближаться к ним. Электротравму возможно получить и в нескольких метрах от провода за счёт шагового напряжения.***

***Оказание первой медицинской помощи при поражении электрическим током:***

* Освободить пострадавшего от действия электрического тока.
* Убедиться в отсутствии реакции зрачка на свет.
* Убедиться в отсутствии пульса.
* При внезапной остановке сердца нанести прекардиальный удар по грудине.
* Приступить к ингаляции кислородом.
* Приложить к голове холод.
* Приподнять ноги.
* Сделать искусственную вентиляцию лёгких.
* Продолжить реанимацию.
* Вызвать скорую помощь.
* При ожогах и ранах – наложить стерильные повязки. При переломах костей конечностей – табельные или импровизированные шины.

### 3.7.6 Химические ожоги

Вызываются кислотами, щелочами, отравляющими веществами кожно-резорбтивного действия, ядовитыми техническими жидкостями. При всасывании данных веществ они нередко сопровождаются общим отравлением организма.

***Алгоритм действий при химических ожогах:***

1. Определить вид химического вещества.

2. Поражённое место промывают большим количеством проточной холодной воды из-под крана в течение 15-20 мин.

3. Если кислота или щелочь попала на кожу через одежду, то сначала надо смыть её водой с одежды, а потом осторожно разрезать и снять с пострадавшего мокрую одежду, после чего промыть кожу.

4. При попадании на тело человека серной кислоты или щелочи в виде твердого вещества необходимо удалить ее сухой ватой или кусочком ткани, а затем пораженное место тщательно промыть водой.

5. При поражениях щелочью места ожогов промыть под струей холодной воды, при наличии лимонной и уксусной кислоты - обрабатывают 2% раствором.

6. На место ожога наложить асептическую повязку.

7. При ожогах, вызванных фосфорорганическими веществами, обожжённую часть промыть под сильной струёй воды и наложить асептическую повязку.

8. При ожогах негашеной известью удалить её частицы и наложить асептическую повязку (можно нанести примочку с 20% раствором сахара).

### 3.7.7 Ожог верхних дыхательных путей, основные проявления

#### 3.7.7.1 Причины ожога дыхательных путей

Ожог органов дыхания может быть спровоцирован:

* химическими испарениями;
* высокой температурой.

Наиболее тяжелыми считаются смешанные ожоги, вызванные сочетанием химического и термического воздействия.

Химический ожог можно получить на производстве, в случае случайного повреждения емкостей с испаряющейся жидкостью. Резкое вдыхание таких испарений часто приводит к внутреннему повреждению тканей. Кроме этого, возможно вдыхание едкого дыма во время пожара. Если такой дым содержит фосген, гидроциановую или азотистую кислоту, либо другие токсические вещества, то дыхательный ожог неминуем.

Тепловое поражение органов дыхания наблюдается при вдыхании горячего пара или воздуха, либо даже языков пламени.

Степень повреждения может быть разной, в зависимости от температуры и длительности воздействия, от глубины вдоха при попадании повреждающего агента. Если ожог значительный, то может произойти глубокое омертвение тканей, которое способно охватывать несколько слоев.

Часто ожоговое повреждение сопровождается воспалительным процессом, с нарушением проницаемости сосудов и отеком, что ещё больше затрудняет функцию дыхания.

Причины ожогов дыхательных путей самые разнообразные, в частности, травмы случаются в результате воздействия раскаленных металлов, пламени, кипятка, пара, раскаленного воздуха, ядохимикатов.

Совместно с ожогом дыхательных путей у пострадавшего происходит травматизация лица, шеи, головы. Симптомами подобных повреждений являются:

* ожог шеи и лицевой части тела;
* образование обгоревших волосков в носу;
* наличие копоти на небе и языке;
* некрозные пятна на слизистой рта;
* отек носоглотки;
* осиплость голоса;
* ощущение болезненности во время глотания;
* сухой кашель;
* затрудненное дыхание.

Полную картину полученных повреждений можно наблюдать только после проведения медицинских исследований (Бронхофиброскопия).

В первые 12 часов после получения ожога у пострадавшего наблюдается отек дыхательных путей и бронхоспазм, а впоследствии происходит развитие зон воспаления в легких и в дыхательных путях.

#### 3.7.7.2 Первая помощь и лечение

Ожог верхних дыхательных путей требует своевременного вмешательства, чем быстрее оказана пострадавшему первичная помощь, тем больших осложнений можно избежать.

Различные степени получения травмы требуют определенных действий, но чаще всего ожоги дыхательных путей случаются в результате возгорания или распространения по воздуху химических реактивов, поэтому первая помощь заключается в следующем:

* ликвидировать воздействие агрессора на пострадавшего (вынести его из зоны травматизации);
* обеспечить пострадавшему достаточный поток свежего воздуха;
* если пострадавший находится в сознании, то придать ему полулежачее положение тела;
* если пострадавший без сознания, то его необходимо положить на бок, но при этом голова его должна находиться в возвышенном положении относительно тела;
* вызвать бригаду скорой помощи и как можно скорее доставить его в медицинское учреждение;
* внимательно проследить, дышит ли пострадавший самостоятельно, если дыхания нет, то сделать ему искусственное дыхание.

# ТЕМА 4 ПАДЕНИЕ С ВЫСОТЫ

Падение с высоты «обеспечивает» пострадавшего множественными травмами, начиная от ушибов и заканчивая обширным кровотечением с разрывом внутренних органов. От того, как будут действовать очевидцы трагедии при оказании доврачебной помощи, а также скорости доставки пострадавшего в лечебное учреждение зависит сохранность его жизни.

Локализация, тяжесть и обширность травм зависит от расстояния, которое «пролетел» человек. Удар человеческого тела о землю в результате падения с большой высоты может стать причиной большинства смертельных исходов вследствие таких повреждений:

* Перелом позвоночного столба;
* Черепно-мозговые травмы, которые сопровождаются кровоизлиянием;
* Разрывы внутренних органов;
* Обширные кровотечения внешнего и внутреннего характера;
* Многочисленные комбинированные переломы костной ткани.

После падения человека важно правильно оценить обстановку, чтобы быстро сориентироваться в методах оказания неотложной помощи.

## 4.1 Первые действия неотложной помощи

Первую помощь при падении с незначительной высоты начинают оказывать с проведения диагностических мероприятий, которые позволяют оценить состояние пострадавшего:

* Проведите внешний осмотр тела и головы пострадавшего, определив наличие ссадин, повреждения кожи и открытые раны;
* Попросите его произвести движения кончиками пальцев, чтобы убедиться, что позвоночник не поврежден;
* Движение руками и ногами позволит исключить наличие переломов;
* Опросите пострадавшего о нарушениях в общем самочувствии: головокружении, сонливости, приступах тошноты. Эти признаки свидетельствуют о сотрясении мозга.

Отсутствие видимых открытых повреждений, отечностей, нарушения сознания говорит о незначительном травмировании. В этом случае на область ушиба кладут холодный компресс, а затем ссадины и мелкие ранки обрабатывают антисептиком. Пострадавшего обязательно сопровождают до дома, предупреждая его родных о происшествии. Если в травмированном месте быстро появляется припухлость, это свидетельствует о растяжении связок или вывихе. Для снижения отечности используйте холод в качестве компресса. Затем на место ушиба необходимо наложить давящую повязку и обязательно доставить больного в ближайшее медицинское учреждение. При любом травмировании костей нужно немедленно сделать снимок, чтобы исключить наличие закрытого перелома.

Среди травм, полученных после падения с высоты - переломы конечностей и позвоночника. Другим результатом падения часто являются открытые кровоточащие раны. Рассмотрим, как можно помочь пострадавшему при таких серьезных повреждениях. Опасные травмирования. Переломы подразделяются на открытые и закрытые. Если повреждение костной ткани открытого типа, сомневаться в его наличии не приходится: из глубокой раны видны осколки костей. Если же кость повреждена, а мягкие ткани нет, определить перелом можно по косвенным признакам: в конечности происходит изменение положения и формы.

***Главная задача первой помощи при переломах*** – обеспечить максимальную неподвижность переломанным костям. Для этого используется иммобилизация конечности. Это осуществляется за счет ее полного обездвиживания с помощью специальных или подручных приспособлений (шин, лыж, палок). Если вы стали свидетелем падения человека со значительной высоты, ваши действия должны быть скоординированы и быстры:

* Немедленно вызовите бригаду скорой помощи.
* После осторожного извлечения пострадавшего с места падения на ровную поверхность быстро производят беглую диагностику его состояния.
* В обязательном порядке необходимо создать покой больному.
* Если зафиксирован перелом или появились подозрения о его наличии, быстро проводят иммобилизацию в месте ушиба.
* Сильное кровотечение нужно остановить любым возможным способом: прижатием сосуда пальцем, наложением жгута при повреждении артерий или стерильной давящей повязки при венозной кровопотере.

Оказание медицинской помощи должно производиться очень осторожно. Больного нельзя перемещать, активно переворачивать, чтобы минимизировать риски повреждений внутренних органов сломанными костными частями.

Если пострадавший не подает признаков жизни, проверьте наличие пульсации в области сонной артерии, приложив к ней указательный и средний пальцы. Если пульс есть, дыхание сохранено, то больше спасателям делать ничего не нужно: обеспечив пострадавшему покой, нужно дождаться приезда медиков. Исключением является наличие кровотечения, которое останавливают в любом случае, как описано выше. При этом следует обратить внимание на перевязочные материалы, которые будут непосредственно соприкасаться с раной: по возможности использовать нужно стерильные бинты. Помните о необходимости дезинфекции кожи вокруг раны, а также рук спасателя перед обработкой травмированного места. При наличии в ней инородных предметов производят их аккуратное удаление.

При обработке раны помните о том, что делать **категорически нельзя**:

* Мыть ее водой.
* Смазывать антисептиками ее внутреннюю часть.
* Закладывать в нее мазь.
* Засыпать порошками.
* Закрывать ватой.

Все эти действия приведут к дополнительному инфицированию раны. При нарушении дыхания и кровообращения может наблюдаться остановка сердца. В этом случае немедленно приступают к действиям реанимационного характера. Причем важно избегать надавливания или сгибания шеи больного. Так, чтобы освободить ротовую полость от инородных предметов и приступить к искусственному дыханию, голову пострадавшего держат между коленями. Затем накладывают воротник на шею, чтобы стабилизировать ее положение.

# ТЕМА 5 АВТОДОРОЖНЫЕ ПРОИСШЕСТВИЯ

Каждый очевидец ДТП должен взять на себя ответственность за оказание первой помощи пострадавшим. Лишь решительность и неравнодушие может спасти жизнь другого человека. В большинстве случаев аварии происходят вдали от больницы, поэтому скорую помощь приходится ждать долго. Первая медицинская помощь при ДТП необходима, особенно если человек находится без сознания или у него сильное кровотечение. От действий неравнодушных очевидцев зависит жизнь пострадавшего.

***Главная цель первой помощи*** – поддержание жизненно важных функций человека до приезда медиков. В результате ДТП пострадавший может находиться в боковом состоянии, без сознания, у него может отсутствовать дыхание или сердечный пульс, открыться кровотечение. Человек, который спасает жизнь другого, должен действовать правильно.

**Основное правило оказание первой медицинской помощи** – это не навредить своими действиями.

**Алгоритм оказания помощи:**

* прекратить воздействие повреждений, например, ослабить ремни безопасности, убрать подушку безопасности, потушить очаг возгорания;
* оценить состояние потерпевшего;
* устранить угрожающие жизни факторы: остановка кровотечения, реанимационные действия;
* вызвать скорую помощь;
* перенести пострадавшего в безопасное место, если в авто оказать помощь не получится;
* обозначить место ДТП опознавательными знаками, чтобы обезопасить себя;
* самостоятельно транспортировать человека в больницу, если невозможно дозвониться до скорой помощи.

***Оценка состояния пострадавшего*** – это один из самых важных этапов при оказании помощи. Главные показатели жизнедеятельности человека – сознание, дыхание и пульс.

**Правила осмотра пострадавшего:**

* Для проверки сознания задавайте вопросы: «Что с вами случилось?», «Что у вас болит?». Если человек отвечает, переходите к внешнему осмотру.
* Порядок выполнения осмотра: голова, шея, грудь, живот, таз и конечности.
* Если человек без сознания, откройте ему веко и посветите фонариком, зрачок должен сузиться. Если реакции нет, то необходимо срочное оказание первой медицинской помощи, иначе пострадавший погибнет.
* Проверьте дыхание и пульс. Ели признаков жизни нет, переходите к реанимационным действиям.

Неотложная помощь выглядит так: сначала убрать факторы, которые угрожают жизни, а потом заниматься ожогами, ранениями, переломами и другими травмами.

**Тактика экстренной помощи:**

* Если есть рана, из которой кровь бьет фонтаном, немедленно наложите жгут выше места ранения. Без помощи через 3-5 мин. такой кровопотери человек потеряет сознание и может умереть.
* Если нет дыхания, делайте искусственное.
* При отсутствии пульса, проведите массаж сердца.
* Оказание помощи при легких травмах:
* Очевидцам, оказывающим помощь нужно пытаться привести человека в сознание.
* Перед выполнением всех действий, нужно продезинфицировать руки, чтобы не занести инфекцию участнику ДТП. Подойдет то что есть в аптечке, либо обычная водка.
* Если есть большие раны, то доврачебная помощь заключается в наложении кровоостанавливающего жгута или бинтовании места ранения.
* При переломах наложить шину или зафиксировать палками.

Экстренное извлечение пострадавших из автомобиля или другого ограниченного пространства осуществляется методом Раутека1 (если пострадавший находится в сознании; для этого руки участника оказания первой помощи проводятся под мышками пострадавшего, фиксируют его предплечье, после чего пострадавший извлекается наружу), либо методом Раутека2 (если пострадавший находится без сознания; при этом одна из рук участника оказания первой помощи фиксирует за нижнюю челюсть голову пострадавшего). Пострадавшего с подозрением на травму позвоночника следует перемещать методом «скандинавский мост». Для этого следует привлечь не менее 3 человек для того, чтобы при подъеме и перемещении пострадавшего постараться сохранить неподвижность его частей тела относительно друг друга.

Пострадавший, у которого отсутствуют признаки сознания (но сохранены дыхание и кровообращение), должен находиться в ожидании прибытия скорой медицинской помощи и на этапе транспортировки в устойчивом боковом положении, которое придается для поддержания проходимости дыхательных путей и снижения риска их перекрытия слюной, кровью, рвотными массами или языком.

В случаях, если у пострадавшего подозревается травма живота и таза, предпочтительно, чтобы в ожидании медицинской помощи или на этапе транспортировки он находился в положении на спине с согнутыми в коленях и разведенными ногами. При этом под коленями должна находиться мягкая опора (свернутая валиком одежда и т.п.). В некоторых литературных источниках данная позиция называется «позой лягушки».

Пострадавшему с сильной кровопотерей (или с возможными признаками шока) следует придать положение на спине с приподнятыми ногами. Поддерживать ноги в приподнятом положении можно с помощью импровизированной опоры, либо с привлечением одного из участников оказания первой помощи.

Пострадавшему с травмой грудной клетки при транспортировке или ожидании медицинской помощи предпочтительно находиться в полусидячем положении (по возможности с наклоном в сторону пораженной половины груди).

При аварии на трассе пострадавший может находиться не только в машине, но и лежать на дороге, поэтому алгоритм оказания помощи различается. Первая помощь пешеходу. Пешеход может быть сбит мчащейся на высокой скорости машиной, в момент столкновения с автомобилем он получает несколько различных травм.

Капот машины ударяет его по бедру, затем человек переворачивается, падает на асфальт и получает удар по голове и шеи. Естественно это один из вариантов получения сочетанных травм. После такого ДТП алгоритм действия окружающих должен быть следующим:

* + Вызвать скорую, попросив об этом окружающих.
  + Место аварии нужно огородить от проезжающих машин.
  + Если пострадавший без сознания нужно попытаться определить пульс и дыхание. Если их нет, человека переворачивают на спину и делают массаж сердца и искусственное снабжение легких кислородом до приезда медиков.
  + Если у человека есть дыхание, то трогать его и переворачивать до приезда скорой нельзя.

**Исключением является сильное кровотечение и рвота.**

* + При кровотечении его останавливают подручными средствами.
  + При появлении рвоты пострадавшего укладывают на бок во избежание аспирации.

Действия при ДТП не должны причинить вреда травмированному, поэтому без особых причин трогать его не рекомендуется. Без специальных приспособлений и жестких фиксаторов можно больше сместить сломанные позвонки, тем самым способствуя появлению осложнений и усилению травматического шока. Пострадавшего необходимо укрыть, особенно это касается холодного времени года.

# ТЕМА 6 УТОПЛЕНИЕ

Опасное для жизни состояние, которое характеризуется наступлением асфиксии при проникновении жидкости в легкие с их последующим отеком, называется утоплением. При отсутствии своевременных реанимационных мероприятий человек может скоропостижно скончаться от острой дыхательной недостаточности. Этого нельзя допускать, поэтому каждому полезно запомнить, какие доврачебные действия со стороны спасателя включает неотложная помощь при утоплении. Действовать незамедлительно.

## 6.1 Первая помощь при утоплении

Прежде чем приступить к реанимационным мероприятиям, важно осознавать, какие процессы протекают в организме при утоплении. Если в легкие в большом количестве попадает пресная вода, нарушается цикличность сокращения сердечных желудочков, развивается обширный отек, прекращается функция системного кровообращения. При проникновении в организм соленой воды кровь патологически загустевает, что приводит к растяжению и разрыву альвеол, отечности легких, нарушению газообмена и последующему разрыву миокарда с летальным исходом для пациента.

В обоих случаях при отсутствии первой помощи пострадавший может умереть. Первая помощь при утоплении предусматривает специальный комплекс реанимационных мероприятий, направленный на принудительное отхождение воды с целью поддержания функциональности внутренних органов, систем. Содействие утопающему важно оказать не позднее 6 минут с момента потери сознания. В противном случае развивается обширный отек головного мозга, и пострадавший умирает.

**Правила оказания первой помощи при утоплении:**

* Первым делом требуется вытащить пострадавшего на берег, после чего должно последовать оказание первой помощи при утоплении. Важно знать основные и неложные правила, которые помогут спасти человеку жизнь:
  + Необходимо отчетливо определить пульс и наличие признаков дыхания у пострадавшего.
  + Обязательно вызвать карету скорой помощи, а до приезда проводить все необходимые мероприятия для поддержания показателей жизнедеятельности организма.
  + Положить человека на горизонтальную поверхность на спину, аккуратно разместить голову, положить под шею валик.
  + Избавить пострадавшего от остатков мокрой одежды, попытаться восстановить нарушенный теплообмен (по возможности согреть пациента).
  + Очистить нос и ротовую полость человека без сознания, обязательно вытянуть язык, избегая тем самым усугубления приступа удушья.
  + Реализовать одну из методик искусственного дыхания - «рот в рот» и «изо рта в нос» (если удастся разжать челюсть пострадавшего при утоплении).
  + Реанимационные мероприятия при утоплении важно проводить со знанием дела, иначе человеку можно только навредить, усугубить его состояние.

## 6.2 Спасение человека на воде

Спасение человека проходит в два последовательных этапа: быстрое извлечение из воды и оказание помощи утопающему уже на берегу. В первом случае необходимо как можно скорее вытащить пострадавшего из водоема. Поэтому очень важно придерживаться таких мероприятий:

* + При утоплении необходимо подплывать к человеку сзади и схватить его так, чтобы тот рефлекторно не вцепился в своего спасителя. В противном случае могут погибнуть сразу два человека.
  + Лучше всего хватать за волосы и тянуть. Это самый удобный способ, который для пострадавшего не сильно болезненный, а для спасителя практичный с целью быстрого передвижения по воде в направлении к берегу. Кроме того, можно удобно ухватиться за руку чуть выше локтя.
  + Если пострадавший при утоплении все же схватился за своего спасителя на уровне рефлекса, не стоит его отпихивать и сопротивляться. Необходимо набрать в легкие как можно больше воздуха и глубоко нырнуть, тогда он рефлекторно разжимает пальцы и повышает шансы на свое спасение.
  + Если же потерпевший уже ушел под воду, требуется нырнуть, ухватить за волосы или руки, после чего поднять на поверхность воды. Голова должна возвышаться, чтобы избежать дальнейшего поступления избытка воды в легкие и системный кровоток.
  + Тащить тонущего человека по воде положено только лицом вверх, чтобы он еще больше не нахлебался воды. Тем самым получается значительно повысить шансы несчастного на спасение уже на берегу водоема.
  + Прежде чем будет проведена первая помощь утопающему, необходимо оценить особенности водоема – пресная или солена вода. Это очень важно для реализации дальнейших действий спасателя.
  + Положить пациента на живот, оказать первую доврачебную помощь в зависимости от конкретного вида утопления (мокрое или сухое).

**6.3 Первая помощь при сухом утоплении**

Такой вид утопления еще называют асфиктическим, бледным. Прогрессирующий спазм голосовой щели препятствует поступлению воды в дыхательные пути. Все дальнейшие патологические процессы организма больше связаны с наступившим шоком и приступами удушья, при отсутствии первых реанимационных мероприятий могут стоить пострадавшему жизни. В целом, клинический исход более благоприятный, чем при мокром утомлении. Последовательность действий спасателя такова (имеется в запасе только 6 минут):

* + Первая медицинская помощь при утоплении начинается с освобождения языка, чтобы человек не задохнулся.
  + Далее очистите носовую и ротовую полость (в таковых может скапливаться песок, тина, ил).
  + Переверните больного лицом вниз, чтобы из легких вышла вода, обязательно проверьте наличие пульса и признаков дыхательной функции.
  + Уложите на спину, чтобы голова была запрокинутой, например, под шею разместите валик из свернутой одежды.
  + Проведите дыхательную реанимацию, а для этого выполните искусственное дыхание «через рот в нос» или «изо рта в рот».

Техника проведения искусственного дыхания «изо рта в рот» с одновременным выполнением непрямого массажа сердца.

* + Уложите человека на спину, освободите от мокрой сдавливающей одежды, запрокиньте голову (подбородок должен возвышаться) и зажмите нос.
  + Выполните два вдувания в рот, после уложите одну ладонь поверх второй на грудную клетку.
  + Удерживая конечности прямыми, надавливайте на грудину до 15 раз за 10 секунд. Потом вновь выполните вдувание воздуха через рот. За минуту сделайте 72 манипуляции - 12 выдохов, 60 надавливаний.
  + Если человек пришел в сознание и закашлял, быстро переверните голову на бок. В противном случае он вновь может поперхнуться отходящей из легких водой.

При выполнении таких комплексных мероприятий по спасению жизни тонувшего необходимо участие двух человек. Первую помощь при утоплении с бдительным контролем пульса требуется оказывать, пока человек не придет в сознание, или не появятся неоспоримые признаки смерти, например, полная остановка сердца, трупные пятна на коже и симптомы окоченения.

## 6.4 Первая помощь при мокром утоплении

В данном случае речь идет об истинном утоплении (еще называют «синяя» асфиксия), когда даже при оказании первой помощи шансы на спасение невелики. Основные симптомы – синюшность кожных покровов, рефлекторная остановка сердца (при синкопальном утоплении), холодный пот, присутствие белой или розовой пены изо рта, клиническая смерть, отсутствие пульса и признаков дыхания.

**Действовать требуется в такой последовательности:**

* + Вытащите пострадавшего на берег захватом за руку, волосы, голову или другую часть тела.
  + Затем положите на живот и хорошенько очистите рот, носовую полость от скопления песка, ила.
  + Приподнимите пациента и путем надавливания на корень языка принудительно спровоцируйте рвотный рефлекс.
  + Вызывайте рвоту, пока из легких, желудка и системного кровотока не выйдут остатки жидкости. Дополнительно можно похлопывать утопленника по спине.
  + После переверните на бок, согните ему колени, дайте откашляться после пережитой гипоксии клеток головного мозга. Кожа постепенно приобретает естественную окраску.
  + Если рвотный рефлекс не появился, переверните утопленника на спину, проводите реанимационные мероприятия с участием методики искусственного дыхания и непрямого массажа сердца в несколько подходов.

**Меры предосторожности при оказании первой помощи:**

* + Спасая жизнь другому человеку важно по незнанию не загубить свою. Поэтому подплывать к утопленнику необходимо так, чтобы он в страхе не утопил своего спасителя. При продвижении к берегу придется действовать одной рукой, поскольку другая конечность удерживает пациента без сознания или в шоковом состоянии.

**Меры предосторожности со стороны оказывающего помощь пострадавшему:**

* + Быстрое удаление мокрой и сдавливающей одежды, иначе клиническая картина заметно осложняется, тогда как шансы пациента на спасение снижаются.
  + Прекращение первой помощи возможно в трех случаях: если подоспела карета скорой помощи, когда утопленник пришел в себя и закашлял, если признаки наступившей смерти очевидны.
  + Не стоит удивляться появлению из ротовой полости пены. При утоплении в морской воде она белого цвета (пушистая), у утопленников пресного водоема – с примесями крови.
  + Если пострадал ребенок, оказывающий помощь должен перевернуть его вниз лицом, опираясь на бедро собственной ноги.
  + Если удалось разжать челюсть пострадавшему, искусственное дыхание можно проводить по методике «рот – нос».
  + При компрессии грудной клетки (надавливании) кисти обеих рук необходимо расположить на грудной клетке в точке, которая расположена на два пальца выше нижнего конца грудины.
  + Руки при реанимационных мероприятиях при должны оставаться прямыми, на них переносится вес тела. Надавливать на грудину разрешено только мягкой частью ладони.

# 7 ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЕ И ОБМОРОЖЕНИЕ

## 7.1 Переохлаждение

***Переохлаждение организма (гипортермия)*** – общее состояние человека, при котором нормальная температура тела падает до отметок +35°C и ниже. Основной причиной переохлаждения является воздействие на организм холода, т.е. пребывание человека или животного в холодной среде без защитных средств, например, теплой одежды.

Переохлаждение организма характеризуется угнетением нормального функционирования многих его систем и органов. Так, при пониженной и низкой температуре тела замедляется обмен веществ, кровообращение, сердцебиение, возникают процессы кислородного голодания тканей и так далее. Если процесс потери тепла организмом не остановить, через некоторое время человек или животное могут умереть.

Симптомы переохлаждения характеризуются 3 степенями переохлаждения, каждая из которых имеет свои признаки.

***Первая степень переохлаждения (легкая степень)*** – температура тела организма понижается до отметок - 32-34 °С. При такой температуре тела кожные покровы начинают бледнеть и покрываться мурашками («гусиная кожа»), возникает озноб, с помощью которого организм пытается сохранить потерю тепла. Кроме того, у человека начинает происходить угнетение речевого аппарата – говорить становится труднее. Артериальное давление обычно остается в пределах нормы или незначительно повышается. На данном этапе, возможен процесс обморожения организм 1 - 2 степени.

***Вторая степень переохлаждения (средняя степень)*** – температура тела организма понижается до отметок – 32-29 °С. Кожа начинает синеть, сердцебиение замедлятся до 50 ударов в минуту, происходит угнетение функционирования дыхательной системы – дыхание становится более редким и поверхностным. Из-за понижения кровообращения, все системы и органы недополучают необходимого количества кислорода, у человека проявляется повышенная сонливость. На этом этапе очень важно не допустить засыпание человека, т.к. во время сна выработка энергии организмом значительно снижается, что в общей сложности может спровоцировать еще более быстрое падение температуры тела и спровоцировать летальный исход. Обычно, 2 степень переохлаждения организма характеризуется обморожением организма 1 - 4 степеней.

***Третья степень переохлаждения (тяжелая степень)*** – температура тела организма понижается до 29 °С и ниже. Частота сердечных сокращений уменьшается до 36 ударов в минуту, проявляется кислородное голодание, артериальное давление падает, человек часто теряет сознание или впадает в глубокую кому. Кожа становится синюшного цвета, а лицо и конечности отекают. По телу часто проявляются судороги, появляется рвота. При отсутствии неотложной помощи потерпевший может быстро умереть. В большинстве случаев, 3 степень переохлаждения организма характеризуется обморожением пострадавшего 4 степени.

**Причинами гипотермии, или факторами, которые способствуют переохлаждению организма могут быть:**

* + Погодные условия - пониженная или низкая температура окружающей среды, в которой пребывает человек. Чаще всего это происходит при попадании человека в холодную воду при проваливании льда. Повышенная влажность и сильный ветер увеличивают темп потери организмом тепла.
  + Одежда и обувь. Недостаточное количество одежды на человеке в холодную пору также способствует переохлаждению организма.

**Среди других причин переохлаждения можно выделить:**

* + Отсутствие телодвижения на холоде в течение длительного времени;
  + Прогулка на холоде без головного убора;
  + Переутомление;
  + Недоедание, диета (недостаток в питании жиров, углеводов или витаминов);
  + Пребывание в постоянном нервном напряжении.

Первая помощь при переохлаждении должна оказываться правильно, иначе состояние пострадавшего можно только усугубить.

Действия по оказанию первой помощи при переохлаждении организма:

* + Устранить воздействие холода на пострадавшего – укрыть человека от холода в теплом помещении, или хотя бы спрятать его в место, где не будет осадков и ветра.
  + Снять мокрую одежду и переменить ее на сухую, укутать человека в одеяло и положить в горизонтальное положение. При этом, голову укутывать не нужно.
  + Приложить к грудной клетке грелку с теплой водой, или же укутайтесь электроодеялом.
  + Если у пострадавшего наблюдаются признаки обморожения конечностей, отогревать их горячей водой нельзя. Наложить на них термоизолирующие чистые стерильные повязки.
  + Дать пострадавшему выпить горячего чая или морса, на крайний случай подогретой воды. Алкоголь и кофе для отогревания категорически запрещены!
  + Для дополнительного обогрева, если вышеперечисленными методами согреться человек не может, ему можно принять ванну с теплой водой – не выше 37-40°С, после чего нужно снова лечь в постель, обложиться теплыми грелками и укутаться одеялом.

**Принимать ванну в качестве первого шага по обогреванию – нельзя!**

* + Если пострадавший потерял сознание и у него не прощупывается пульс, начинайте делать искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Хорошо, если в это время кто-то вызовет «Скорую помощь».
  + Следите, чтобы в случае рвотных позывов, голова пострадавшего была наклонена в сторону, иначе существует риск попадания рвотных масс в органы дыхания и человек может просто задохнуться.
  + Если после обогрева пострадавшего у него проявляются судороги, расстройство речи, нарушения ритма сердца и другие отклонения в функционировании организма, его необходимо доставить в медицинское учреждение.

При отогревании человека нужно помнить одно правило – согревать нужно постепенно! Нельзя после холода сразу же окунуться в горячий душ, или всунуть руки под струю горячей воды из крана. Резкий перепад температуры с холодного на горячее способствует повреждению капилляров, что может вызвать внутренние кровоизлияния и другие опасные осложнения.

Переохлаждение организма способствует угнетению деятельности иммунной системы, которая является защитным барьером человека от различной болезнетворной микрофлоры – вирусов (гриппа, парагриппа), бактерий (стафилококков, стрептококков, пневмококков) и другой инфекции. Именно потому, что иммунитет ослабляется, после переохлаждения организма человек часто заболевает следующими болезнями:

* + ОРВИ, грипп и другие ОРЗ-болезни.
  + Заболевания органов дыхания – синуситы, ангина, фарингит, ларингит, трахеит, бронхит и пневмония.
  + Кашель, насморк, пиелонефрит, цистит, ячмень на веке.
  + Кроме того, последствиями переохлаждения часто могут быть:
  + Обморожения конечностей со всеми последствиями.
  + Изменения функционирования сердечно-сосудистой системы, головного мозга.
  + Обострения хронических болезней различных систем.

## 7.2 Обморожение

***Обморожение*** – это повреждение выступающих и дистальных (отдаленных от сердца) частей тела при воздействии на них низких температур.

Распространенное заблуждение, что при плюсовых температурах обморожение нельзя получить. Как утверждают специалисты, при температуре +5…+10 градусов по Цельсию тоже существует довольно высокая вероятность получить поражение тканей.

Известно еще несколько негативных для человека факторов, которые влияют на возможность получения обморожения:

* + Высокая влажность воздуха.
  + Ветреность погоды.
  + Тесная и мокрая одежда, обувь.
  + Неподвижность человека при опасных температурах.
  + Большая кровопотеря.
  + Заболевания сердца или сосудов.
  + Общая расслабленность организма из-за наличия алкоголя в крови или перенесенных простудных заболеваний и прочее.

Чем быстрее пострадавшему оказать правильную первую помощь, тем больше вероятность положительного исхода из такой ситуации.

**Существует четыре степени обморожения конечностей:**

* + Первая степень обморожения характеризуется такими признаками, как покалывание конечностей, не резкая боль, покраснение и легкая белесость конечностей.
  + Вторая степень обморожения характеризуется такими признаками, как посинение поверхности кожи с образованием волдырей и более сильными болевыми ощущениями.
  + Степень третья обморожения характеризуется такими признаками, как сильное потемнение тканей и появление кровяных пузырей.
  + Последняя четвертая степень обморожения характеризуется такими признаками, как обугливание тканей до кости и полное онемение конечностей.

Предвестником всех этих степеней обморожения является побеление верхних покровов. При первой степени можно не обращаться за помощью к врачам, но если наступила, вторая, третья или четвертая – то пострадавшего нужно немедленно отправить в больницу.

### 7.2.1 Общие правила первой помощи при обморожении конечностей

Существует ряд правил, оказав которые, можно спасти человеку не только жизнь, но и отмороженные конечности. Важно соблюдать их, не совершать запрещенных приемов оказания первой помощи при обморожении.

**Существует три базовых принципа первой помощи при отморожении конечностей и других частей тела:**

* + Чем раньше прекращается действие холода, тем выше результативность лечения.
  + Правильное отогревание пораженного участка предусматривает первоочередное восстановление кровотока в микрососудах обмороженной ткани и только затем – повышение температуры внутри ткани. Тогда отогревание происходит естественным путем: теплая кровь поступает в постепенно расширяющиеся сосуды больного участка из центральных областей туловища при одновременном восстановлении клеточного обмена.
  + Любой метод, обеспечивающий активный наружный обогрев несет в себе риск развития в обмороженных тканях кислородного голодания и высокую вероятность омертвения, что в конечном исходе означает ампутацию.

Основные принципы объясняют запрет определенных действий при попытке согреть обмороженную часть тела, если в ней не восстановлен кровоток, а сосуды «пустые» из-за холодового спазма. **Если нос, уши, щеки, пальцы, кисти, ступни и любые другие участки тела отморожены, ни в коем случае нельзя:**

* + Растирать их снегом, грубой тканью, что вызовет микротравмы на коже, еще больше заморозит тело, ухудшив состояние.
  + При обморожении 2-4 степени делать массаж, щипать и тереть руками, еще больше травмируя поврежденную ткань.
  + Прикладывать горячие грелки. Резкий скачок температуры в месте соприкосновения холодной кожи с горячим предметом приведет к дополнительному термоожогу, который усугубит все разрушительные процессы, происходящие в промороженных тканях.
  + Погружать конечность в горячую воду. Подобные действия способны «обеспечить» полную потерю пальцев при глубокой степени поражения, которую чаще всего сложно определить на глаз. Горячая» в данном случае – вода с температурой выше температуры пораженного участка всего лишь более, чем на 4 градуса. К примеру, если температура кожи – 32 С, то «горячо» для такого варианта будет уже при 36 С по Цельсию.
  + Не допускать никакого намазывания жирами, кремами и мазями и растирания спиртом. Применение спирта возможно при легком обморожении, но при первой стадии процесса (пока конечность или участок тела не начал отогреваться) определить его тяжесть затруднительно. Опасность быстрого согревания:
  + Если на отмороженных участках тела (ноги-руки, нос, уши, щеки, пальцы) резко повысить температуру, возникнет тепловой ожог, а клетчатка и мышцы останутся промороженными. Тепло активизирует обменные процессы. Но сосуды еще сжаты, забиты тромбами, и кровообращение или отсутствует, или нарушено. Клетки, не получая питания и кислорода кровью, стремительно теряют энергию и погибают.
  + При резком согревании пострадавший испытывает крайне болезненные ощущения и жжение, которые могут привести к болевому шоку.

**Правильно помочь при обморожении и не дать развиться некрозам тканей, необходимо:**

* Исключить дальнейшее охлаждение.
* Обеспечить медленное внутреннее согревание, сняв всю промерзшую одежду, поместив человека в теплое помещение.
* Надеть теплое сухое белье, укрыть одеялами, поить сладкими горячими напитками (морсы, чай, кофе).

**При неглубоком обморожении необходимо:**

* + Мягко согреть пораженный участок теплыми руками, очень мягко «пожимая» мягкие ткани, но не растирая кожу слишком активно.
  + Обмороженную конечность, кисть, ступню поместить в теплую воду, температура которой может быть лишь на 2-3 градуса выше кожной. И затем постепенно ее повышать до 37-40 градусов в течение 20-30 минут.
  + Наложить сухую теплую повязку, закутав шерстяной тканью и продолжать согревать больного.

Если кожа становится розовее, появляется болезненность, можно считать, что кровообращение восстановлено.

**При обморожении выше II степени:**

* + Вызывают «скорую» или немедленно доставляют человека в стационар (в травматологию).
  + Не применяют воду для согревания, как в случае легкого обморожения.
  + При тяжелых состояниях 3-4 степени, оледенении конечности – не допускают оттаивания пораженного места.
  + На отмороженные участки накладывается стерильная повязка, толстый слой ваты или хлопковой ткани, полиэтилен, шерстяная ткань (в несколько слоев). Оптимально – каждый последующий слой должен быть шире по площади. Такой сухой согревающий компресс приводит к постепенному расширению сосудов и восстановлению кровотока.

«Железное» обморожение возникает, если на морозе прикасаются обнаженным участком тела (пальцы, нос, губы, язык) к металлу. Слизистая или поверхностный слой кожи примерзает к нему. **Что делать:**

* + Не отдергивать резко пальцы, не отдирать «приклеившийся» язык, как это часто происходит с детьми. Иначе кроме холодового ожога человек получит повреждение слизистой с кровотечением и вероятностью инфицирования.
  + Полить место «приморозки» теплой водой, чтобы металл нагрелся, тогда последствия травмы будут минимальны.
  + Закрыть «ожог» повязкой и разместить пострадавшего в тепле.
  + Если же прилипший к металлу участок все же «отодрали», нужно быстро промыть поверхность кипяченой теплой водой, антисептиком (Хлоргексидин, Мирамистин).
  + Остановить кровь. Если поражена кожа, можно использовать перекись водорода, если слизистые – лучше прижимать к ранке стерильные бинты.

Тепловой удар представляет собой болезненное состояние, которое возникает в следствии воздействия на организм высоких температур, что приводит к общему перегреву. При тепловом ударе наблюдается нарушение основных функций терморегуляции, что представляет большую опасность для здоровья и жизни человека. Часто тепловой удар сопровождается потерей сознания.

У разных людей тепловой удар может проявляться по-разному в зависимости от физического состояния конкретного человека.

**Общими симптомами данного болезненного состояния являются:**

* + - * учащенное сердцебиение;
      * повышение температуры тела (обычно в пределах до тридцати девяти градусов по Цельсию);
      * головные боли и боли в области сердца;
      * головокружение;
      * нарушение дыхательной функции (учащенное поверхностное дыхание);
      * затуманенное сознание, депрессивное состояние;
      * повышение либо понижение артериального давления;
      * изменение состояния кожных покровов – проступание липкого пота, сухость кожи и т.д.;
      * возникновение судорог, в некоторых случаях потеря сознания;
      * носовое кровотечение (обычно встречается у детей).

**Правила оказания первой помощи при тепловом ударе:**

* + - * Чтобы дать организму возможность охладиться, больного следует переместить в тень, освободить от одежды и обтереть холодной водой.
      * Разрешается прикладывать к подмышечным и паховым областям лед, завернутый в целлофан.
      * После этого нужно измерить у пострадавшего температуру и постараться сбить хотя бы до тридцати восьми градусов по Цельсию.
      * Если у человека, находящегося рядом с вами, произошел тепловой удар, нужно немедленно сообщить о происшествии в скорую помощь.
      * Если пострадавший находится без сознания и у него отсутствует дыхание и сердцебиение, следует без промедления приступать к выполнению реанимационных мероприятий (искусственная вентиляция легких, непрямой массаж сердца) до того момента, пока не наступит стабилизация его состояния или пока не приедет скорая помощь.
      * Если пострадавший находится в сознании, надо помочь принять ему удобное горизонтальное положение или усадить, облокотив на спинку стула.
      * После того, как больной будет освобожден от затрудняющей дыхание одежды, следует дать ему под язык валидол либо мятные капли (или мятный леденец), что способствует облегчению дыхания.
      * Охладите тело, используя мокрую простыню или смоченное в холодной воде полотенце.
      * Также дайте пострадавшему выпить холодный чай или воду, чтобы восстановить баланс жидкости в организме, который был нарушен в результате воздействия высоких температур.
      * После оказания первой помощи пострадавший должен обязательно пройти обследование у врача.

# 8 СДАВЛЕНИЕ КОНЕЧНОСТЕЙ

***Синдром длительного сдавливания*** – это заболевание, возникающее в результате длительного сдавливания (более 6 часов) конечности тяжелым предметом. Позиционное сдавливание может быть при длительном нахождении пострадавшего на твердой поверхности в одном положении. Синдром может возникать у пострадавших с повреждением костей, суставов и внутренних органов.

**Различают три степени тяжести синдрома:**

* крайне легкая (при сдавливании небольших участков тела в течение 3 - 6 часов);
* средней тяжести (при сдавливании верхних конечностей, одной нижней или двух голеней в течение 6 часов);
* тяжелая (при сдавливании обеих нижних конечностей более 6 часов - погибают   
  25-30 % пострадавших); при сдавливании в течение 8 часов двух нижних конечностей – большинство пострадавших погибают в первые два дня.

При сдавливании конечностей как такового раздавливания тканей не происходит, а имеет место нарушение кровоснабжения из-за сдавливания сосудов. Вследствие этого погибает мышечная ткань и при ее разложении образуются токсические вещества, которые при освобождении сдавленной конечности устремляются в кровяное русло, вызывают сначала токсический шок, а затем нарушение функций жизненно важных органов – в первую очередь страдают печень и почки (особенно) – они закупориваются белком омертвевших мышц, возникает почечная недостаточность и гибель человека от накопления в организме ядовитых веществ, которые образуются при работе органов и тканей, в обычных условиях удаляемых почками.

Основной задачей первой помощи при сдавливании является организация мер по извлечению пострадавших из-под обрушившихся на него тяжестей. Необходимо как можно быстрее освободить пострадавшую конечность из-под придавившего ее предмета. Чем дольше она придавлена, тем больше отмирает тканей. При извлечении конечности из-под сдавливающего элемента конструкции следует предварительно исключить наличие синдрома сдавливания. Его наличие следует заподозрить в тех случаях, если сдавливание конечности продолжалось более 15 мин; если появился отек и на конечности исчезли рельефы мышц; если не прощупывается пульс на ноге у лодыжек.

Сверхконцентрация токсинов, обезвоживание организма за счет того, что значительное количество жидкости (до 30 % объема циркулирующей крови) устремляется в поврежденные конечности и как следствие снижение артериального давления становятся причинами смерти пострадавших. В последующие сутки токсины повреждают канальцы почек, что приводит к острой почечной недостаточности. Уже в первые сутки моча приобретает ярко-красный цвет, а в последующие сутки выделение мочи вообще прекращается. Пострадавший погибает от острой почечной недостаточности. Поэтому существуют твердые правила (методика и тактика спасения) извлечения пострадавшего из-под обломков и завалов.

## 8.1 Этапы оказания помощи пострадавшему

**Первый этап** оказания помощи на месте происшествия (до извлечения из-под сдавливающей конструкции). Обложить придавленные конечности (если к ним есть доступ) пакетами со льдом, снегом или холодной водой ниже места сдавливания – дать 2-3 таблетки анальгина или сделать обезболивание другими возможными средствами – обеспечить обильное теплое питье – сделать тугое бинтование и наложить защитные жгуты на сдавленные конечности (если к ним есть доступ) выше места сдавливания еще до их освобождения. Четкое выполнение правил даст основания рассчитывать на благоприятный исход. Оказание помощи на этом этапе может растянуться на несколько часов.

**Второй этап оказания помощи.** Необходимо перебинтовать всю поврежденную конечность как можно туже (ногу - от пятки до паховой складки, руку - до плечевого пояса) и таким образом создать дополнительный сдерживающий футляр - наложить защитные жгуты, если это не было сделано ранее, - повторно приложить холод и наложить импровизированные шины - продолжать давать обильное теплое питье. Шины накладываются независимо от того, есть повреждения костей или нет. Время оказания помощи на этом этапе необходимо предельно сократить. Недопустимо устранять препятствие кровотоку (освобождать сдавленную конечность) до наложения защитных жгутов и приема пострадавшим большого количества жидкости, согревать придавленные конечности.

У пострадавших часто в момент травмы развивается тяжелое общее состояние – шок. Для борьбы с шоком и для его профилактики пострадавшего следует тепло укрыть, можно дать немного спиртного или горячего кофе, чая. Ввести наркотик для обезболивания (морфин, омнопон – 1 мл 1% раствора) и сердечные средства, чтобы поддержать уровень артериального давления (кордиамин, кофеин). Потерпевшего нужно отнести в теплое, спокойное место, дать ему горячего питья, хорошо укутать, при этом травмированную конечность, по возможности, обложить емкостью со льдом или очень холодной водой. Пострадавший подлежит немедленной транспортировке в лечебное учреждение в положении лежа. Быстрая доставка пострадавшего после оказания первой помощи в реанимационный центр, где обязательно должен быть аппарат «искусственная почка», дает основания рассчитывать на благоприятный исход. Бережное перекладывание на носилки - обязательное условие для выживания пострадавшего. При общем тяжелом состоянии эвакуировать пострадавшего не следует – он не перенесет транспортировки. В этом случае необходимо вызвать врачебную бригаду.

# 9 ХИМИЧЕСКИЕ ОЖОГИ

Химические ожоги являются следствием наружного воздействия на организм различными агрессивными веществами: органические и неорганические кислоты и их концентрированные растворы, щелочи, некоторые соли тяжелых металлов и т.д.

Химические ожоги по аналогии с термическими ожогами, также разделяются на степени поражения:

* + - * **Первая степень.** Обычно ожоги данной степени возникают при кратковременном воздействии химического вещества или слабых растворов. Характеризуется не выраженными болевыми ощущениями, возможно отечностью и гиперемией кожных покровов в месте контакта.
      * **Вторая степень.** Поражение более глубокое. Образуются характерные волдыри, заполненные жидкостью.
      * **Третья степень.** Тяжелые химические ожоги, обычно характеризуются глубоким поражением кожных покровов, вплоть до жировой клетчатки. Волдыри, выраженные с мутновато-красной жидкостью.
      * **Четвертая степень.** Характеризуется крайне тяжелым состоянием пострадавшего. Воздействие химического вещества затрагивает кожные и мышечные ткани, органы и костные и соединительные ткани.

Тяжесть химических ожогов определяется не воздействием внешнего фактора, а физико-химическими изменениями, происходящими в области травмы. Вещества, попадающие на тело или слизистые оболочки, разрушают ткани до момента их нейтрализации или разбавления и удаления.

**Тяжесть повреждений определяется несколькими факторами:**

* + - * природой химического вещества;
      * продолжительностью контакта;
      * концентрацией и объемом вещества;
      * механизмом действия.
      * степенью проникновения в ткани;
      * вовремя ли было произведено оказание первой медицинской помощи при химических ожогах, снятие одежды, пропитанной агрессивным веществом.

Для грамотного оказания первой помощи пострадавшему, необходимо знать внешние признаки действия на кожу поражающего вещества:

* + - * Если травма нанесена серной кислотой кожные покровы белеют и после этого становятся серыми (оттенок мокрого асфальта).
      * Соляная кислота при контакте провоцирует образование на кожных покровах желтого цвета.
      * Поражение карболовой кислотой вызывает появление белых следов, которые быстро приобретают бурый оттенок.
      * Как выглядит химический ожог азотной кислотой? В такой ситуации появляется желто-салатовый цвет кожных покровов, постепенно пятна приобретают коричный налет.
      * Воздействие уксусной кислоты приводит к формированию грязно-белесых следов.
      * Концентрированная перекись водорода вызывает травму серого оттенка.

**Важный принцип в лечении – первая помощь сразу после получения травмы.**

Экстренные действия при химическом ожоге кожи:

* + - * Необходимо быстро удалить остатки реагента с тканей водой на протяжении 15-30 минут. Когда ожоги химическими веществами были вызваны молекулами фтора, кожные покровы промываются около 1 часа.
      * Если вещество также попало на украшения или одежду – необходимо их срочно снять.

**Важно!** Обрабатывать водой категорически нельзя раневую поверхность, вызванную порошкообразными веществами, стряхните остатки агрессивного элемента сухой салфеткой, в противном случае масштаб травмы увеличивается.

* + - * Когда известно, чем было вызвано поражение, антидоты помогут быстро устранить опасные последствия, предотвратить серьезные осложнения. После качественного промывания водой, на протяжении 15 мин, можно дополнительно нейтрализовать агрессивное вещество, вызвавшее травму:
      * Если кислота спровоцировала химический ожог кожи, то следует промыть травмированный участок мыльной водой или раствором пищевой соды, 0,5 чайной ложки на 200 мл воды.
      * Нейтрализовать воздействие извести можно 20% раствором сахара в виде компрессов и аппликаций. Категорически нельзя смывать водой известь.
      * Химический ожог щелочью промойте раствором лимонной или уксусной кислоты.
      * Соединения фтороводорода, попавшие на кожу, получится легко устранить раствором глицерина в сочетании с окисью магния.
      * Белый фосфор можно легко нейтрализовать промыванием медным купоросом или перманганатом калия.
      * Травмы от алюминия достаточно опасны, при химических ожогах следует обезвредить реагент раствором спирта, керосина, бензина.
      * Устранить последствия контакта карболовой кислоты можно примочками известкового молока или раствором глицерина.
      * Как лечить химический ожог от хромовой кислоты? В таком случае последствия легко убрать раствором 10% натрия тиосульфата.
      * При травмах фенолом, кожные покровы получится очистить водкой или 40% этиловым спиртом.
      * Чем обрабатывать поражение бороводородом? В таком случае нужно нейтрализовать вещество нашатырным спиртом.
      * Для снятия дискомфортных симптомов следует нанести «Пантенол», «Олазоль», «Спасатель», «Бепантен»;
      * Нужно обезопасить раневую поверхность от попадания патогенной микрофлоры при помощи стерильной повязки из бинта, марли или чистой мягкой ткани;
      * Если пострадавший испытывает сильные болевые ощущения, то допустимо применение анальгезирующих препаратов: «Анальгин», «Парацетамол», «Ибупрофен».

**Важно!** Не следует лечить химический ожог самостоятельно, обязательно необходимо обратиться за квалифицированной медицинской консультацией. Некоторые агрессивные вещества, помимо поверхностной травмы кожных покровов, вызывают интоксикацию, отравляя организм изнутри.

# 10 ОТРАВЛЕНИЯ ГАЗАМИ

В случае, когда в дыхательные пути человека вместе с воздухом попадает газ, происходит отравлении организма. В условиях современного развития промышленности в больших масштабах отравление газом возникает довольно часто и требует оказания неотложной медицинской помощи. Сначала газ проникает в легкие, вскоре – в кровь, распространяется по всему организму и неизбежно оказывает на него мощное токсическое воздействие.

***Первая помощь при отравлении газом*** – угарным, природным или ядовитым, зависит от вида полученного отравления и веществ, проникающих в дыхательные пути человека.

## 10.1 Оказание первой доврачебной помощи при отравлении бытовым природным газом.

Первая помощь при отравлении природным газом становится необходимой при вдыхании метана, бутана или пропана. Эти природные вещества используются в качестве топлива для обогрева помещений. Они также выделяются на производстве при сварке, скапливаются в старых колодцах, шахтах, силосных ямах, на болотах и в трюмах пароходов.

Отравление может произойти при утечке газа, когда человек не ощущает его запаха, поскольку привыкает к нему, но вскоре самочувствие тоже ухудшается. При повышении в крови токсического вещества проявляются признаки газового токсикоза. Оказание первой помощи при отравлении газом становится необходимым при возникновении первых симптомов интоксикации. Выделяют 4 степени тяжести отправления организма, каждая из которых имеет свою симптоматику.

**Выделяют такие стадии токсического воздействия бытового газа:**

* + - * **Первая - легкая форма.** Характеризуется асфиксией, у пострадавшего возникает головокружение, тошнота, слабость, слезотечение, ощущение рези в глазах. Появляется сонливость и развивается сердечная недостаточность.
      * **Вторая - средняя.** На этой стадии воздействия бытового газа на организм происходит еще большее угнетение ЦНС. У пострадавшего отмечается учащение пульса и нарушение координации движений. При этой форме отравления наступает коллапс.
      * **Третья - тяжелая.** Эта стадия отмечается высокой концентрацией газа в легких пострадавшего человека. Неизбежно происходит поражение головного мозга и миокарда, легкие отекают, наступает продолжительное и устойчивое бессознательное состояние.
      * **Четвертая - мгновенная.** Проявляется удушьем и потерей сознания, эти признаки наступают сразу после нескольких вдохов газа. Если не оказать первую помощь пострадавшему при отравлении газом, через 5 минут произойдет остановка сердцебиения и наступит смерть.

Умереть от воздействия газа человек может и при более легких формах отравления, если ему не будет предоставлена первая помощь при отравлении бытовым газом.

**Первая медицинская помощь при отравлении газом сводится к таким действиям:**

* + - * Вывести или вынести человека из помещения, наполненного газом.
      * На свежем воздухе уложить пострадавшего набок и расстегнуть верхнюю пуговицу.
      * При отсутствии движений грудной клетки осуществить искусственное дыхание.
      * Необходимо прощупать пульс, если его нет, следует сделать массаж сердца через грудную клетку в сочетании с искусственным дыханием.

Оказав первую помощь при признаках отравления газами, до приезда медицинских работников нельзя оставлять пострадавшего без присмотра. Наблюдение за человеком необходимо для того, что, если пострадавший пребывает в бессознательном состоянии, у него может произойти аспирация рвотных масс в органы дыхательной системы. Чтобы не допустить захлебывания рвотными массами, человека необходимо перевернуть набок и удерживать в этом положении, пока не приедет скорая помощь.

**10.2 Признаки и первая доврачебная помощь пострадавшему человеку при отравлении угарным газом**

Отравление организма угарным газом часто происходит на производстве, где осуществляются химические переработки. Надышаться вредными веществами можно и в гараже, если там плохая вентиляция. Произойти такое может и на даче или в доме, если для обогрева жилья используется печное отопление. Большую опасность угарный газ представляет для человека во сне, когда закрыта заслонка печи. Часто травятся люди и в автомобиле, если для согрева включен двигатель.

**Признаках отравления угарным газом:**

* + - * головная боль;
      * ощущение тяжести в голове;
      * головокружение;
      * увеличение частоты сердцебиения;
      * тошнота, часто сопровождаемая рвотой;
      * мышечная слабость;
      * сухой кашель;
      * боль в грудине;
      * одышка, спутанность сознания, сонливость;
      * бледность кожных покровов, появление на них красных пятен.

При наличии таких симптомов отравления газами первая помощь пострадавшему должна быть оказана незамедлительно. Желательно, чтобы кроме того человека, который оказывает помощь, был еще кто-то, так как его организм тоже может быть подвержен газовому токсикозу. Если человек длительное время дышал угарным газом, его состояние может приобрести критическую форму. В таком случае резко ухудшается дыхание, возникают судороги, из-за парализованности дыхательного центра может наступить смерть.

**Чтобы оказать первую помощь при отравлении человека угарным газом, необходимо выполнить такие действия:**

* + - * Прежде всего следует вывести пострадавшего с того помещения, в котором он надышался газом.
      * Если пострадавшему становится трудно дышать, он судорожно хватает ртом воздух, ему необходимо сделать искусственное дыхание, используя для этого носовой платок.

Искусственное дыхание нужно делать до тех пор, пока легкие не восстановят свою работу или не приедет неотложная медицинская помощь.

* + - * + Смочить тампон в нашатырном спирте, и поднесите под нос отравившемуся человеку, если он находится без сознания.
        + Когда пострадавший придет в себя, его нужно напоить теплым чаем, укутать в теплое одеяло и приложить к ногам грелку.
        + Если пострадавшего нашли в бессознательном состоянии, оказывая первую доврачебную помощь при отравлении угарным газом, обязательно нужно сделать искусственное дыхание. Это возможно двумя способами – «рот в рот» или «рот в нос».
        + При несложном отравлении газами первая доврачебная помощь требует обеспечения того, кто отравился, обильным питьем.

Оказание первой медицинской помощи при отравлении газом осуществляется на месте происходящего. В тяжелых случаях пострадавший требует госпитализации, он находится на лечении в медицинском учреждении до полного выздоровления.

Очень важно, чтобы оказание первой помощи при отравлении угарным газом было проведено как можно раньше. Однако заметить газовый токсикоз организма сразу после проникновения СО в легкие удается не всегда. Самостоятельно узнать о развитии токсического отравления можно по таким признакам, как тошнота, сонливость, шум в ушах.

При оказании первой помощи при отравлении угарным газом необходимо соблюдать важное правило: не зажигать огонь и не включать электроприборы в помещении, где пострадавший получил газовый токсикоз. Даже малейшая искра может вызывать взрыв метана.

## 10.3 Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми промышленными газами на производстве

Первая помощь при отравлении ядовитыми газами в большинстве случаев требуется после тесного контакта человека с парами таких ядовитых веществ, как хлор, аммиак, ацетилен.

Первая помощь при отравлении газом на производстве или в других условиях, когда возникают признаки газового токсикоза – головная боль, стук в висках, звон в ушах, тошнота и головокружение, сонливость, должна быть оказана незамедлительно.

**Действия при оказании первой помощи при отравлении ядовитыми газами:**

* + - * + Вывести пострадавшего из отравленной зоны.
        + Освободить его от верхней одежды, затрудняющую дыхание, иногда достаточно расстегнуть верхнюю пуговицу.
        + Обеспечить приток свежего воздуха.
        + Уложить его на ровную поверхность, приподняв ноги вверх.
        + Укрыть потеплее.
        + Поднести к носу нашатырный спирт, чтобы привести человека в чувства.

Отравление парами хлора возникает в производственных условиях, неизбежно сопровождается кислотными ожогами и повреждением слизистых оболочек. Распознать воздействие ядовитых паров можно по таким симптомам, как кашель, першение в горле, сильные рези в глазах, слезотечение, боль за грудиной, приступ удушья и потеря сознания.

Если не будет оказана первая помощь при отравлении промышленными газами, вскоре происходит остановка дыхания или сердца.

Аммиак представляет собой газ с запахом нашатырного спирта. Аммиачные отравления становятся возможными при авариях на производствах или транспорте. При щелочных ожогах с повреждением кожи и слизистых оболочек возникают такие симптомы: сильная головная боль, рези в глазах, слезотечение, насморк, кашель, першение в горле и охриплость голоса.

**При оказании первой помощи при отравлении газом – парами хлора, необходимо выполнить следующие действия:**

* + - * + вынести пострадавшего на свежий воздух или надеть ему противогаз, если нет возможности быстро покинуть отравленное помещение;
        + чтобы остановить проникновение ядовитых паров в дыхательные пути человека, также можно использовать ватно-марлевую повязку, смоченную в 2% растворе соды;
        + 2% раствором соды необходимо тщательно промыть глаза кожу;
        + на ожоги, образовавшиеся на лице, наложить асептические повязки;
        + в случае попадания кислотных паров в желудочно-кишечный тракт, пострадавшему необходимо дать выпить раствор соды;
        + человека, пострадавшего от воздействия ядовитых паров, нужно согреть и обеспечить ему покой.

Оказание первой доврачебной помощи при отравлении газами аммиака и других ядовитых токсических жидкостей практически ничем не отличается от помощи при интоксикации организма парами хлора.

Нередко в производственных условиях люди подвергаются поражению дыхательных путей антифризом, метиловым спиртом, дихлорэтаном, серной кислотой. При проникновении ядовитых жидкостей в желудочно-кишечный тракт требуется промывание желудка водой с применением зонда. Если нет возможности этого сделать, следует вызвать рвоту, дав человеку выпить 5 стаканов воды. Пострадавшему в домашних условиях рекомендовано обильное питье, солевые слабительные, вдыхание кислорода, согревание тела.

Первая помощь при симптомах отравления угарным газом, а также природным и промышленным в большинстве случаев исключает возникновение необратимых последствий газового токсикоза.

# 11 ПОКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ОСНОВНЫХ МАНИПУЛЯЦИЙ

Когда требуется немедленно нанести удар кулаком по грудине и приступить к сердечно-лёгочной реанимации.

* Нет сознания.
* Нет реакции зрачков на свет.
* Нет пульса на сонной артерии.

Ситуации, когда следует накладывать давящие повязки.

* При кровотечениях, если кровь пассивно стекает из раны.
* Сразу после освобождения конечностей при синдроме сдавливания.

Ситуации, когда следует немедленно наложить кровоостанавливающий жгут.

* + - * + Алая кровь из раня бьет фонтанирующей струей.
        + Над раной образуется валик из вытекающей крови.
        + Большое кровавое пятно на одежде или лужа крови возле пострадавшего.

Ситуации, когда необходимо накладывать защитные или турникетные жгуты.

* В случаях синдрома сдавливания до освобождения конечностей.
* При признаках отека легких.

Ситуации, когда необходимо накладывать шины на конечности:

* + - * + Видны костные отломки.
        + При жалобах на боль.
        + При деформации и отеках конечностей.
        + При освобождении придавленных конечностей.
        + При укусах ядовитых змей.

Ситуации, когда необходимо переносить пострадавшего на щите с подложенным под колени валиком или на вакуум-носилках в позе «лягушки».

* При подозрении на перелом костей таза.
* При подозрении на перелом верхней трети бедренной кости и повреждение тазобедренного сустава.
* При подозрении на повреждение позвоночника и спинного мозга.

Ситуации, когда пострадавших переносят только на животе.

* В состоянии комы.
* При частой рвоте.
* В случаях ожогов спины и ягодиц.

Ситуации, когда пострадавших можно переносить и перевозить только сидя или полусидя.

* При проникающих ранениях грудной клетки.
* При ранениях шеи.

Ситуации, когда пострадавшего можно переносить только на спине с приподнятыми или согнутыми в коленях ногами.

* При проникающих ранениях брюшной полости.
* При большой кровопотере или при подозрении на внутреннее кровотечение.

# 12 ПРИЗНАКИ ОПАСНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ И СОСТОЯНИЙ

**Признаки внезапной смерти (когда каждая потерянная секунда может стать роковой)**

* Отсутствие сознания.
* Нет реакции зрачков на свет.
* Нет пульса на сонной артерии.

**Признаки биологической смерти (когда проведение реанимации бессмысленно)**

* Появление трупных пятен.
* Деформация зрачка при осторожном сжатии глазного яблока пальцами.
* Высыхание роговицы глаза (появление селедочного блеска)

**Признаки комы**

* Потеря сознания более чем на 4 минуты.
* Обязательно есть пульс на сонной артерии.

**Признаки артериального кровотечения**

* Алая кровь из раны вытекает фонтанирующей струей.
* Над раной образуется валик из вытекающей крови.
* Большое кровавое пятно на одежде или лужа крови возле пострадавшего.

**Признаки венозного кровотечения**

* Очень темный цвет крови.
* Кровь пассивно стекает из раны.

**Признаки истинного утопления**

* Кожа лица и шеи с синюшным отеком.
* Набухание сосудов шеи.
* Обильные пенистые выделения изо рта и носа.

**Признаки бледного утопления**

* Бледно серый цвет кожи.
* Широкий нереагирующий на свет зрачок.
* Отсутствие пульса на сонной артерии.
* Часто сухая, легко удаляемая платком пена в углах рта.

**Признаки обморока**

* Кратковременная потеря сознания (не более 3-4 мин).
* Потере сознания предшествуют резкая слабость, головокружение, звон в ушах и потемнение в глазах.
* Признаки синдрома сдавления нижних конечностей (появляются спустя 15 минут).
* После освобождения сдавленной конечности- резкое ухудшение состояния пострадавшего.
* Появление оттека конечности с исчезновением рельефа мышц.
* Отсутствие пульса у лодыжек.
* Появление розовой или красной мочи.

**Признаки переохлаждения**

* Озноб и дрожь.
* Нарушение сознания: заторможенность и аппатия, бред и галлюцинации, неадекватное поведение.
* Посинение или побледнение губ.
* Снижение температуры тела.

**Признаки обморожения нижних конечностей**

* Потеря чувствительности.
* Кожа бледная, твердая и холодная на ощупь.
* Нет пульса у лодыжек.
* При постукивании пальцем - деревянный звук.

**Признаки открытого перелома костей конечностей**

* Видны костные обломки.
* Деформация и отек конечности.
* Наличие раны, часто с кровотечением.

**Признаки закрытого перелома костей конечностей**

* Деформация и отек конечности.
* Синюшный цвет кожи.
* Сильная боль придвижении.