

## Первая помощь при несчастных случаях на производстве

### I. Общие положения

1.1. Настоящие рекомендации подготовлены на основе действующих нормативно-правовых актов и методических материалов, касающихся вопросов оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве, включая:

- Трудовой [кодекс](#) Российской Федерации;

- Федеральный [закон](#) от 21.11.2011 N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации";

- [Постановление](#) Правительства РФ от 24.12.2021 N 2464 "О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда";

- [Приказ](#) Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 N 477н "Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи";

- Универсальный [алгоритм](#) оказания первой помощи (утв. Минздравом России 23.11.2022, разослан письмом Минздрава России от 20.01.2023 N 30-2/И/2-791);

1.2. Под первой помощью понимается комплекс мероприятий и приемов, направленных на поддержание жизни и здоровья, проводимых до оказания медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью. Ее целью является устранение действия поражающих факторов, угрожающих жизни и здоровью пострадавшего, предупреждение дальнейших повреждений и возможных осложнений.

1.3. Первая помощь при травмах и неотложных состояниях имеет особое значение, так как у пострадавших в течение короткого времени могут развиваться тяжелые и даже необратимые соматические нарушения, в связи с чем оказание первой помощи должно быть начато незамедлительно. Первая помощь в большинстве случаев занимает относительно небольшой промежуток времени до прибытия медицинских работников. Однако без ее оказания в этот короткий промежуток времени у пострадавшего возрастают риски развития тяжелых нарушений, вплоть до летального исхода. Чем раньше пострадавшему будет оказана первая помощь, а впоследствии при необходимости медицинская помощь, тем больше у него шансов сохранить свою жизнь и здоровье. В большинстве случаев первая помощь должна заканчиваться передачей пострадавших прибывшей бригаде скорой медицинской помощи.

1.4. Первая помощь до оказания медицинской помощи оказывается гражданам при несчастных случаях, травмах, ранениях, поражениях, отравлениях, других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью. [Перечень](#) состояний, при которых оказывается первая помощь, и [перечень](#) мероприятий по оказанию первой помощи утверждены Приказом Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 N 477н. Последовательность выполнения мероприятий по оказанию первой помощи, утвержденных [Приказом](#) Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 N 477н, установлена Универсальным [алгоритмом](#) оказания первой помощи.

1.5. При оказании первой помощи используются аптечки для оказания первой помощи:

- аптечка для оказания первой помощи работникам ([требования](#) к ее комплектации утверждены Приказом Минздрава России от 15.12.2020 N 1331н);

- аптечка для оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях (автомобильная) ([требования](#) к ее комплектации утверждены Приказом Минздрава России от 08.10.2020 N 1080н).

## II. Универсальный алгоритм оказания первой помощи

2.1. Универсальный **алгоритм** оказания первой помощи утвержден Минздравом России 23.11.2022 и представлен в графическом и табличном вариантах в Приложении к настоящим рекомендациям.

2.2. В соответствии с **Приказом** Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 N 477н первая помощь оказывается при следующих состояниях:

- отсутствие сознания;
- остановка дыхания и кровообращения;
- наружные кровотечения;
- инородные тела верхних дыхательных путей;
- травмы различных областей тела;
- ожоги, эффекты воздействия высоких температур, теплового излучения;
- отморожение и другие эффекты воздействия низких температур;
- отравления.

2.3. При указанных состояниях в соответствии с Универсальным **алгоритмом** оказания первой помощи (утвержден 23.11.2022 Минздравом России) выполняются следующие мероприятия:

1. Проводят оценку обстановки и обеспечивают безопасные условия для оказания первой помощи:

- определяют угрожающие факторы для собственной жизни и здоровья;
- определяют угрожающие факторы для жизни и здоровья пострадавшего;
- устраняют угрожающие факторы для жизни и здоровья;
- прекращают действие повреждающих факторов на пострадавшего;
- оценивают количество пострадавших (при необходимости);
- извлекают пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест (при необходимости);
- перемещают пострадавшего (при необходимости).

2. Определяют наличие сознания у пострадавшего.

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

3. Восстанавливают проходимость дыхательных путей:

- запрокидывают голову с подъемом подбородка;
- выдвигают нижнюю челюсть.

Определяют признаки жизни:

- определяют наличие нормального дыхания с помощью слуха, зрения и осязания;
- определяют наличие кровообращения путем проверки пульса на магистральных артериях (одновременно с определением дыхания и при наличии соответствующей подготовки).

При наличии дыхания переходят к **п. 6** Алгоритма; при отсутствии дыхания переходят к **п. 4** Алгоритма.

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

5. Начинают проведение базовой сердечно-легочной реанимации путем чередования:

- давления руками на грудину пострадавшего;

- искусственного дыхания "Рот ко рту" или "Рот к носу" с использованием устройств для искусственного дыхания.

При появлении признаков жизни переходят к **п. 6** Алгоритма.

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

- придают устойчивое боковое положение;

- запрокидывают голову с подъемом подбородка;

- выдвигают нижнюю челюсть.

7. Проводят обзорный осмотр пострадавшего и осуществляют 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.

8. Проводят подробный осмотр пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью, осуществляют вызов скорой медицинской помощи (если она не была вызвана ранее) и мероприятия по оказанию первой помощи:

- проводят осмотр головы;

- проводят осмотр шеи;

- проводят осмотр груди;

- проводят осмотр спины;

- проводят осмотр живота и таза;

- проводят осмотр конечностей;

- накладывают повязки при травмах различных областей тела, в том числе окклюзионную (герметизирующую) при ранении грудной клетки;

- проводят иммобилизацию (с помощью подручных средств, аутоиммобилизацию, с использованием изделий медицинского назначения);

- фиксируют шейный отдел позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием изделий медицинского назначения);

- прекращают воздействие опасных химических веществ на пострадавшего (промывают

желудок путем приема воды и вызывания рвоты, удаляют с поврежденной поверхности и промывают поврежденные поверхности проточной водой);

- проводят местное охлаждение при травмах, термических ожогах и иных воздействиях высоких температур или теплового излучения;

- проводят термоизоляцию при отморожениях и других эффектах воздействия низких температур.

9. Придают пострадавшему оптимальное положение тела.

10. Постоянно контролируют состояние пострадавшего (наличие сознания, дыхания и кровообращения) и оказывают психологическую поддержку.

11. Передают пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи или врачам своей медицинской организации, способным оказать необходимую медицинскую помощь, сообщив медицинским работникам необходимую информацию о происшествии и пострадавшем.

### **III. Оказание первой помощи при различных травмах и видах поражения**

3.1. Мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи:

- определение угрожающих факторов для собственной жизни и здоровья, для жизни и здоровья пострадавшего;

- устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья (при условии обеспечения собственной безопасности);

- прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего;

- оценка количества пострадавших;

- извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест (при необходимости);

- перемещение пострадавшего (осуществляется только в тех случаях, если оказание помощи на месте происшествия невозможно).

После осуществления вышеуказанных мероприятий необходимо:

- немедленно вызвать бригаду скорой медицинской помощи или другую специальную службу, сотрудники которой должны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом;

- приступить к оказанию первой помощи пострадавшему;

- придать пострадавшему оптимальное положение тела;

- контролировать состояние пострадавшего (сознание, дыхание, кровообращение) и оказывать психологическую поддержку;

- передать пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых должны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом;

- оказать возможное содействие бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых должны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом.

3.2. Мероприятия по определению признаков жизни и восстановлению проходимости дыхательных путей у пострадавшего:

- определить наличие сознания у пострадавшего (отвечает на вопросы или нет);
- определить наличие кровообращения путем проверки пульса на магистральных артериях (при отсутствии пульса - проведение сердечно-легочной реанимации);
- запрокинуть голову пострадавшего с подъемом подбородка (при отсутствии признаков повреждения шейного отдела позвоночника - неестественного положения головы);
- выдвинуть нижнюю челюсть (открыть пострадавшему рот);
- определить наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания;
- удалить инородные тела при их наличии в полости рта (рвотные массы, вставные зубные протезы и т.д.).

При наличии пульса на сонных артериях и отсутствии дыхания проводить только искусственное дыхание "Рот ко рту" или "Рот к носу", с частотой 12 - 18 раз в минуту.

При оценке состояния пострадавшего необходимо также обращать внимание на состояние видимых кожных покровов и слизистых (покраснение, бледность, синюшность, желтушность, наличие ран, ожоговых пузырей и др.), а также на позу (естественная или неестественная).

Если пострадавший не отвечает на вопросы и неподвижен, зрачки не реагируют на свет (нормальная реакция зрачка на свет: при затемнении - расширяется, при освещении - суживается) и у него отсутствует пульс на сонной или другой доступной артериях, необходимо немедленно приступить к проведению реанимационных мероприятий.

### 3.3. Мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей:

- придание пострадавшему устойчивого бокового положения;
- запрокидывание головы с подъемом подбородка (при отсутствии признаков повреждения шейного отдела позвоночника);
- выдвижение нижней челюсти (открыть пострадавшему рот).

### 3.4. Правила проведения сердечно-легочной реанимации:

- пострадавшего необходимо уложить на ровную жесткую поверхность, освободить грудную клетку от одежды и приступить к проведению наружного массажа сердца и искусственного дыхания;
- наружный массаж сердца необходимо выполнять строго вертикально выпрямленными в локтевых суставах руками со сложенными одна на другую ладонями путем плавных надавливаний на область нижней трети грудины. Глубина продавливания грудной клетки - не менее 5 - 6 см, частота надавливания - не менее 100 раз в минуту;
- перед проведением искусственного дыхания необходимо, обмотав палец марлей или платком, очистить полость рта пострадавшего от инородных тел (сгустков крови, слизи, рвотных масс, выбитых зубов и др.);
- при проведении искусственного дыхания способом "Рот ко рту" необходимо зажать нос пострадавшего, захватить подбородок и выдвинуть нижнюю челюсть (открыть пострадавшему рот), запрокинуть его голову (при отсутствии признаков повреждения шейного отдела позвоночника) и произвести два плавных выдоха в рот пострадавшего, в течение 1 секунды каждый. Губы производящего искусственное дыхание (через марлю или платок) должны быть плотно прижаты ко рту пострадавшего;
- после того, как грудная клетка пострадавшего достаточно расширилась, вдувание прекращают - грудная клетка спадает, что соответствует выдоху;
- в случае когда челюсти пострадавшего плотно сжаты, лучше применить способ "Рот к носу". Для этого голову пострадавшего необходимо запрокинуть назад и удерживать одной рукой, положенной на темя, а другой - приподнять нижнюю челюсть и закрыть рот. Сделав глубокий вдох, производящий искусственное дыхание должен через марлю или платок плотно обхватить губами нос пострадавшего и сделать быстрый полный выдох;

- гигиеничнее и удобнее производить искусственное дыхание при помощи специальных устройств, входящих в комплектацию упаковок первой помощи в соответствии с требованиями прилагаемых к ним инструкций;

- на каждые два дыхательных движения должно приходиться 30 массажных движений сердца (2 вдоха - 30 компрессий - 2 вдоха и т.д.) независимо от количества человек, проводящих реанимацию;

- реанимационные мероприятия необходимо проводить до прибытия бригады скорой медицинской помощи или до появления у пострадавшего пульса и самостоятельного дыхания.

3.5. Мероприятия по обзорному осмотру пострадавшего и временной остановке наружного кровотечения:

- обзорный осмотр пострадавшего на наличие кровотечений;
- пальцевое прижатие артерии;
- наложение жгута;
- максимальное сгибание конечности в суставе;
- прямое давление на рану;
- наложение давящей повязки.

При венозном кровотечении кровь темная, вытекает сплошной струей. Способ остановки кровотечения - наложение давящей повязки в области ранения, приподняв пострадавшую часть тела.

При сильном артериальном кровотечении - кровь алая, вытекает быстро пульсирующей или фонтанирующей струей. Способ остановки кровотечения - сдавливание артерии пальцами с последующим наложением жгута, закрутки или резкое сгибание конечности в суставе с фиксацией ее в таком положении. Точка прижатия артерии к кости на конечности должна быть выше места кровотечения, на шее - ниже раны или в ране.

Жгут на конечности накладывают выше места ранения, обводя его вокруг поднятой кверху конечности, предварительно обернутой какой-либо мягкой тканью (бинтом, марлей), и связывают узлом на наружной стороне конечности. После первого витка жгута необходимо прижать пальцами сосуд ниже места наложения жгута и убедиться в отсутствии пульса. Следующие витки жгута накладывают с меньшим усилием.

При наложении жгута на шею требуется положить на рану тампон (упаковку бинта), поднять вверх руку пострадавшего с противоположной стороны раны и наложить жгут так, чтобы виток жгута одновременно охватил руку и шею, прижимая на ней тампон. После этого необходимо срочно вызвать врача.

При наложении жгута (закрутки) под него обязательно следует положить записку с указанием времени его наложения. Максимальное время нахождения жгута на конечности не должно превышать 60 минут в теплое время года и 30 минут в холодное.

При длительной транспортировке (через 40 минут в тепле, через 30 минут в холоде) постепенно следует ослабить жгут на несколько минут до появления на ране капель крови, затем снова затянуть его несколько выше или ниже прежнего места.

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

- прижать пальцами артерию выше жгута;
- снять жгут на 15 минут;
- выполнить массаж конечности (по возможности);
- наложить жгут чуть выше предыдущего места наложения (по возможности). Максимальное время повторного наложения - 15 минут.

3.6. Действия по удалению инородного тела верхних дыхательных путей:

- встать позади пострадавшего;
- наклонить его вперед;
- нанести 5 резких ударов между лопатками пострадавшего основанием ладони;
- проверить, не удалось ли устранить закупорку после каждого удара.

Если инородное тело не удалено, необходимо использовать следующий прием:

- встать позади пострадавшего;
- обхватить его обеими руками на уровне верхней половины живота;
- наклонить пострадавшего вперед;
- сжать одну руку в кулак и той стороной, где большой палец, положить ее на живот пострадавшего на уровне между пупком и реберными дугами;
- обхватить кулак другой рукой и резко надавить на живот пострадавшего в направлении внутрь и вверх;
- повторять серию надавливаний 5 раз.

У тучных пострадавших надавливания необходимо производить на нижнюю часть грудной клетки.

Если у пострадавшего отсутствует сознание, необходимо:

- положить пострадавшего на спину. Голова пострадавшего не должна быть повернута в сторону;
- сесть верхом на бедра пострадавшего, лицом к голове;
- поместить основание ладони одной руки между пупком и реберными дугами (в эпигастральную область живота), положив вторую руку на первую;
- надавливать (энергично) на живот пострадавшего в направлении вверх к диафрагме, используя вес своего тела;
- повторять несколько раз, пока дыхательные пути не освободятся.

3.7. Мероприятия по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм и оказанию первой помощи при них:

- проведение осмотра головы;
- проведение осмотра шеи;
- проведение осмотра груди;
- проведение осмотра спины;
- проведение осмотра живота и таза;
- проведение осмотра конечностей;
- наложение повязок при травмах различных областей тела, в том числе герметизирующей при ранении грудной клетки;
- проведение иммобилизации (с помощью подручных средств или с использованием изделий медицинского назначения);
- фиксация шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами или с использованием изделий медицинского назначения).

В случае проникающего ранения грудной клетки при каждом вдохе пострадавшего воздух со

свистом всасывается в рану, а при выдохе с шумом выходит из нее.

Необходимо как можно быстрее наложить герметизирующую повязку - закрыть рану салфеткой (по возможности стерильной) с толстым слоем марли, а поверх нее закрепить кусок клеенки или любого другого материала, не пропускающего воздух. Если рана сквозная, необходимо закрыть входное и выходное раневые отверстия.

При наличии в ране инородного предмета его необходимо зафиксировать валиками из бинта, пластырем или повязкой. Запрещено извлекать инородные предметы из раны.

При переломах, вывихах необходимо провести иммобилизацию поврежденной части тела при помощи шины (стандартной или изготовленной из подручных средств - доска, рейка, палка, фанера), обернутой мягким материалом, и с помощью бинта зафиксировать ее так, чтобы обеспечить неподвижность поврежденного участка тела. Иммобилизация выполняется с обездвиживанием двух соседних суставов, расположенных выше и ниже места перелома.

При закрытом переломе шину необходимо накладывать поверх одежды. При открытых переломах необходимо до наложения шины перевязать рану. Запрещается прикладывать шину к местам, где выступают наружу костные отломки.

Шину необходимо располагать так, чтобы она не лежала поверх раны и не давила на выступающую кость. При отсутствии шины необходимо прибинтовать поврежденную ногу к здоровой, проложив между ними мягкий материал (свернутую одежду, вату, поролон).

При падении с высоты, если есть подозрение, что у пострадавшего сломан позвоночник (резкая боль в позвоночнике при малейшем движении), уложить на ровный твердый щит или широкую доску (дверь, снятую с петель). Перемещение пострадавшего осуществляется только в тех случаях, если оказание медицинской помощи на месте происшествия невозможно.

Пострадавшего с травмой позвоночника запрещается сажать или ставить на ноги.

При болях в шейном отделе позвоночника необходимо зафиксировать голову и шею (вручную, подручными средствами, с использованием изделий медицинского назначения).

При повреждении головы пострадавшего следует уложить на спину, на голову наложить тугую повязку (при наличии открытой раны - стерильную), приложить холод и обеспечить полный покой до прибытия врачей.

При растяжении связок необходимо наложить на место растяжения тугую повязку и холодный компресс.

Не допускается самим предпринимать каких-либо попыток вправления травмированной конечности.

При ранениях не допускается промывать рану водой, вливать в рану спиртовые и любые другие растворы, удалять из раны песок, землю, камни и другие инородные тела.

Не допускается накладывать вату непосредственно на рану.

### 3.8. Первая помощь при травмах глаз.

При ранениях глаза острыми или колющими предметами, а также повреждениях глаза при сильных ушибах пострадавшего следует срочно направить в ближайшее медицинское учреждение.

Попавшие в глаза предметы не следует вынимать из глаза, чтобы еще больше не повредить его. На глаз (оба глаза) наложить стерильную повязку.

При попадании пыли или порошкообразного вещества в глаза промыть их слабой струей проточной воды.

При ожогах глаз химическими веществами необходимо открыть веки и обильно промыть глаза в течение 5 - 7 минут слабой струей проточной воды, после чего пострадавшего отправить в ближайшее медицинское учреждение.

Промывать глаза следует так, чтобы вода стекала от носа к виску.



Не допускается промывание глаз при ожогах их горячей водой, паром, известью, карбидом кальция или кристаллами перманганата калия. На глаз (оба глаза) пострадавшего накладывают стерильную повязку и направляют его в ближайшее медицинское учреждение.

### 3.9. Первая помощь при носовом кровотечении.

При носовом кровотечении необходимо усадить пострадавшего, слегка наклонить его голову вперед. Сжать крылья носа на 15 - 20 минут. При этом пострадавший должен дышать ртом. Приложить к переносице холод. Пострадавшему необходимо сплевывать кровь.

Если кровотечение в течение 15 - 20 минут не останавливается, необходимо вызвать скорую медицинскую помощь.

Допускается использовать гемостатическую губку для остановки носового кровотечения.

Не допускается использовать вату или марлю (бинт).

### 3.10. Первая помощь при ранении живота.

Вызвать (самостоятельно или с помощью окружающих) скорую медицинскую помощь.

При ранении живота запрещается вправлять выпавшие органы в брюшную полость. Пострадавшему запрещено пить и есть. Для утоления чувства жажды у пострадавшего необходимо смачивать ему губы.

Вокруг выпавших органов необходимо положить валик из марлевых бинтов. Поверх валиков наложить повязку, не прижимая выпавшие органы, и прибинтовать повязку к животу. Необходимо наложить холод на повязку.

Необходимо укрыть пострадавшего от переохлаждения.

### 3.11. Первая помощь при электротравмах.

При поражении электрическим током необходимо как можно быстрее освободить пострадавшего от действия электрического тока (отключить электроустановку, которой касается пострадавший, с помощью выключателя, рубильника или другого отключающего аппарата, а также путем снятия предохранителей, разъема штепсельного соединения). При отсутствии возможности быстрого отключения электроустановки необходимо принять меры к отделению пострадавшего от токоведущих частей, к которым он прикасается.

При отделении пострадавшего от токоведущих частей, к которым он прикасается, оказывающий помощь не должен прикасаться к пострадавшему без применения надлежащих мер предосторожности, так как это опасно для его жизни. Необходимо следить за тем, чтобы самому не оказаться в контакте с токоведущей частью или под шаговым напряжением, находясь в зоне растекания тока замыкания на землю.

Для отделения пострадавшего от токоведущих частей или провода следует воспользоваться канатом, палкой, доской или каким-либо другим сухим предметом, не проводящим электрический ток. Можно оттащить пострадавшего от токоведущих частей за одежду (если она сухая и отстает от тела), избегая при этом прикосновения к окружающим металлическим предметам и частям тела пострадавшего, не прикрытым одеждой. Можно оттащить пострадавшего за ноги, при этом оказывающий помощь не должен касаться его обуви или одежды без средств электрозащиты своих рук, так как обувь и одежда могут быть сырыми и являться проводниками электрического тока. Можно изолировать себя от действия электрического тока, встав на сухую доску. При отделении пострадавшего от токоведущих частей следует действовать одной рукой.

Если электрический ток проходит в землю через пострадавшего, который сжимает в руке провод, находящийся под напряжением, то прервать действие электрического тока можно следующим образом:

отделить пострадавшего от земли (например, подсунуть под него сухую доску);

перерубить провод топором с сухой деревянной рукояткой;

перекусить провод, применяя инструмент с изолирующими рукоятками (кусачки, пассатижи);

отбросить перерубленный (перекушенный) провод от пострадавшего, используя подручные средства из изоляционного материала (сухую доску, черенок лопаты и пр.).

При поражении электрическим током у пострадавшего возможны остановка дыхания и прекращение сердечной деятельности.

В случае отсутствия дыхания необходимо приступить к искусственной вентиляции легких, при отсутствии дыхания и прекращении сердечной деятельности следует применить искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца делаются до тех пор, пока не восстановится естественное дыхание пострадавшего, или до прибытия бригады скорой медицинской помощи.

При наличии у пострадавшего термического ожога на пораженный участок кожи следует наложить стерильную повязку.

Пострадавшего от поражения электрическим током, независимо от его самочувствия и отсутствия жалоб, необходимо направить в ближайшее медицинское учреждение.

### 3.12. Первая помощь при термических ожогах.

При ожогах первой (наблюдается покраснение и небольшой отек кожи) и второй степеней (образуются пузыри, наполненные жидкостью) на обожженное место необходимо наложить стерильную повязку.

При ожогах третьей степени следует на обожженное место наложить стерильную повязку и немедленно отправить пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение. Пострадавшему необходимо дать обильное питье.

Не следует смазывать обожженное место жиром, маслами или мазями, отрывать пригоревшие к коже части одежды.

### 3.13. Первая помощь при тепловом ударе.

Признаки теплового удара: слабость, сонливость, головная боль, жажда, тошнота, возможно учащение дыхания, повышение температуры и потеря сознания.

При тепловом ударе пострадавшего необходимо:

- перенести в прохладное место;
- уложить, подняв голову;
- раздеть и обтереть тело холодной водой;
- положить на голову и сердце холодный компресс и давать обильное питье (можно вылить на грудь ведро холодной воды);
- применять искусственное дыхание, если пострадавший не дышит;
- прижать плечевой пояс и голову к полу при судорогах и повернуть пострадавшего на живот;
- при потере сознания более чем на 3 - 4 минуты положить пострадавшего на живот, повернув его голову набок.

Пострадавшему, потерявшему сознание, не следует вливать в рот жидкость.

### 3.14. Первая помощь при переохлаждениях и отморожениях.

При переохлаждении (озноб, мышечная дрожь, заторможенность, посинение или побледнение губ, снижение температуры тела) пострадавшего необходимо доставить в теплое помещение, затем снять одежду и растереть тело, надеть теплую сухую одежду или укрыть теплым одеялом, дать теплое сладкое питье.

При отморожении необходимо доставить пострадавшего в теплое помещение, укутать места отморожения в несколько слоев, укутать пострадавшего в одеяла и переодеть в сухую одежду при

необходимости. Запрещено ускорять внешнее согревание отмороженных мест (тепло должно возникнуть внутри с восстановлением кровообращения) и растирать их снегом.

Если при отморожении появились пузыри, необходимо перевязать отмороженное место сухим стерильным материалом. Не допускается вскрывать и прокалывать пузыри.

Во всех случаях переохлаждения и отморожения пострадавшего следует направить в медицинское учреждение или вызвать бригаду скорой медицинской помощи.

### 3.15. Первая помощь при отравлениях:

- вывести или вынести пострадавшего из опасной зоны;
- расстегнуть одежду, стесняющую дыхание, и обеспечить приток свежего воздуха;
- уложить пострадавшего, приподняв ноги;
- растереть тело и укрыть потеплее;
- оценить состояние пострадавшего;
- приступить к проведению искусственного дыхания и непрямого массажа сердца при нарушении дыхания и кровообращения;
- положить пострадавшего на живот, приложить холод к голове при отсутствии сознания более 4 минут;
- вызвать у пострадавшего искусственную рвоту нажатием пальцами на корень языка и промыть желудок, дав ему выпить большое количество (6 - 10 стаканов) теплой воды при отравлении недоброкачественными пищевыми продуктами.

Признаки отравления угарным газом: резь в глазах, звон в ушах, головная боль, рвота, потеря сознания, покраснение кожи.

Признаки отравления бытовым газом: тяжесть в голове, головокружение, шум в ушах, рвота, резкая мышечная слабость, усиление сердцебиения, сонливость, потеря сознания, непроизвольное мочеиспускание, побледнение (посинение) кожи, поверхностное дыхание, судороги.

При отравлениях газами недопустимо:

- употребление молока, кефира, растительных и животных жиров, так как они усиливают всасывание яда;
- проводить искусственное дыхание "Рот ко рту" без использования специальных масок, защищающих спасающего от выдоха пострадавшего.

Более детальные инструкции и алгоритмы действий при оказании первой помощи с иллюстрациями содержатся далее по тексту.

## **IV. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения**

### 4.1. 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.

### 4.2. 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.

#### 4.3. Способы проверки сознания, дыхания, кровообращения у пострадавшего.

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

- для проверки сознания участник оказания первой помощи пытается вступить с пострадавшим в словесный и тактильный контакт, проверяя его реакцию на это;

- для проверки дыхания используются осязание, слух и зрение (более подробно техника проверки сознания и дыхания описана в следующем [разделе](#));

- отсутствие кровообращения у пострадавшего определяется путем проверки пульса на магистральных артериях (одновременно с определением дыхания и при наличии соответствующей подготовки). Ввиду недостаточной точности проверки наличия или отсутствия кровообращения способом определения пульса на магистральных артериях для принятия решения о проведении сердечно-легочной реанимации рекомендуется ориентироваться на отсутствие сознания и дыхания.

#### 4.4. Алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации (СЛР). Техника проведения давления руками на грудину пострадавшего и искусственного дыхания при проведении СЛР.

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.

Далее необходимо проверить наличие сознания у пострадавшего. Для проверки сознания необходимо аккуратно потормозить 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.

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.

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.

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 указания. Указания следует давать кратко, понятно, информативно: "Человек не дышит. Вызывайте скорую. Сообщите мне, что вызвали".

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 03, 103 или региональным номерам).

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 (рис. 1), руки выпрямляются в локтевых суставах, плечи участника оказания первой помощи располагаются над пострадавшим так, чтобы давление осуществлялось перпендикулярно плоскости грудины (рис. 2).

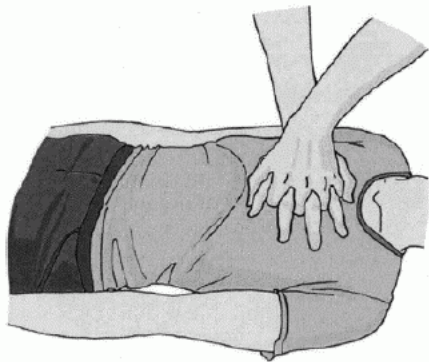


Рисунок 1

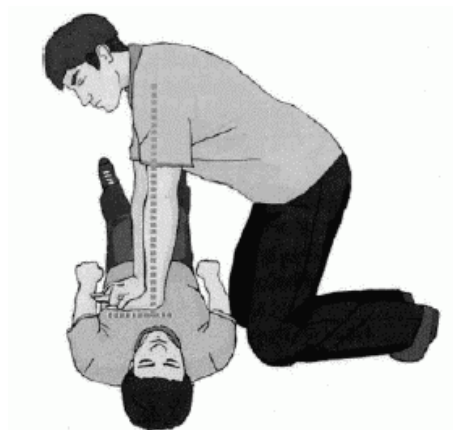


Рисунок 2

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" (рис. 3). Для этого следует открыть дыхательные пути пострадавшего (запрокинуть голову, поднять подбородок), зажать его нос двумя пальцами, сделать два вдоха искусственного дыхания.

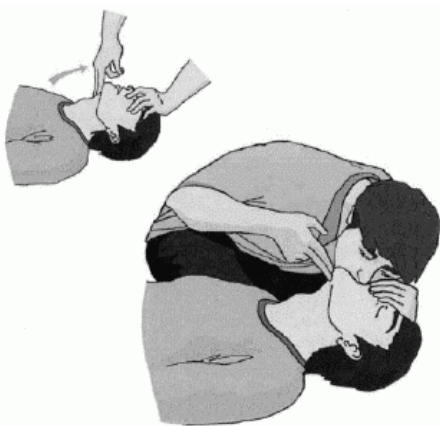


Рисунок 3

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.

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.

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

#### 4.5. Ошибки и осложнения, возникающие при выполнении реанимационных мероприятий.

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.

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.

#### 4.6. Показания к прекращению СЛР.

Реанимационные мероприятия продолжают 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).

#### 4.7. 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 (рис. 4).



Рисунок 4

Шаг 2. Дальнюю руку пострадавшего приложить тыльной стороной ладони к противоположной щеке пострадавшего, придерживая ее своей рукой (рис. 5).



Рисунок 5

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 (в указанном на рисунке 6 направлении) и повернуть пострадавшего.



Рисунок 6

Шаг 4. После поворота пострадавшего набок слегка запрокинуть его голову для открытия дыхательных путей и подтянуть ногу, лежащую сверху, ближе к животу (рис. 7).

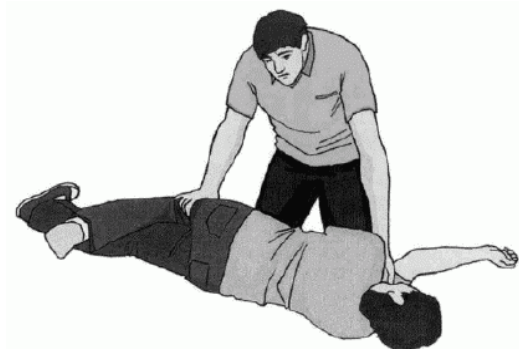


Рисунок 7

В результате описанных выше действий пострадавший будет находиться в положении, изображенном на рисунке 8. Необходимо наблюдать за его состоянием до прибытия бригады скорой медицинской помощи, регулярно оценивая наличие у него дыхания.

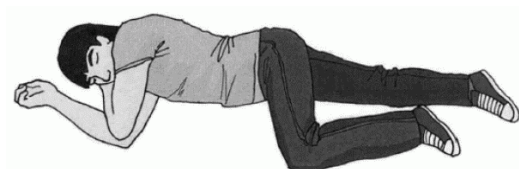


Рисунок 8

4.8. Порядок оказания первой помощи при частичном и полном нарушении проходимости верхних дыхательных путей, вызванном инородным телом у пострадавших в сознании, без сознания. Особенности оказания первой помощи тучному пострадавшему, беременной женщине, ребенку.

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.

При частичном нарушении проходимости следует предложить пострадавшему покашлять (рис. 9).





Рисунок 9

При полном нарушении проходимости верхних дыхательных путей необходимо предпринять меры по удалению инородного тела (рис. 10):

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 своей ладони между лопатками пострадавшего.



Рисунок 10

4. Проверять после каждого удара, не удалось ли устранить нарушение проходимости.
5. Если после 5 ударов инородное тело не удалено, то следует:
  - встать позади пострадавшего и обхватить его обеими руками на уровне верхней части живота;
  - сжать кулак одной из рук и поместить его над пупком большим пальцем к себе (рис. 11);
  - обхватить кулак другой рукой и, слегка наклонив пострадавшего вперед, резко надавить на его живот в направлении внутрь и вверх (рис. 12);
  - при необходимости надавливания повторить до 5 раз.



Рисунок 11

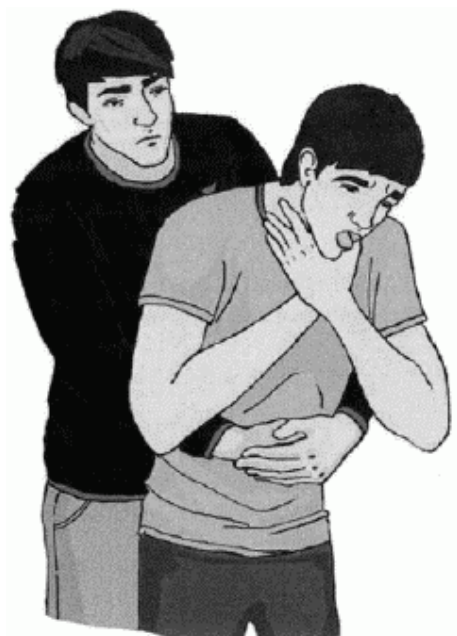


Рисунок 12

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-легочную 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.

В случае если инородное тело нарушило проходимость дыхательных путей у тучного человека или беременной женщины, оказание первой помощи начинается так же, как описано выше, с 5 ударов между лопатками (рис. 13).



Рисунок 13

У тучных людей или беременных женщин не осуществляется давление на живот. Вместо него проводятся надавливания на нижнюю часть груди (рис. 14).



Рисунок 14

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.

## **V. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах**

### **5.1. 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 (рис. 15).

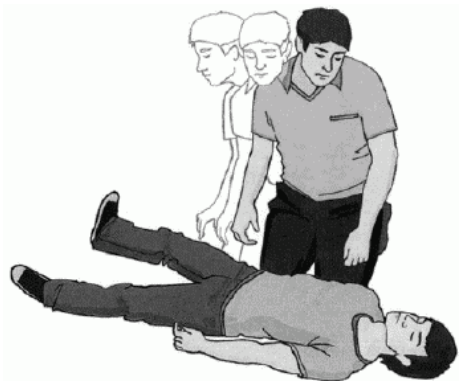


Рисунок 15

## 5.2. Понятия "кровотечение", "острая кровопотеря".

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.

Основные признаки острой кровопотери:

- резкая общая слабость;
- чувство жажды;
- головокружение;
- мелькание "мушек" перед глазами;
- обморок, чаще при попытке встать;
- бледная, влажная и холодная кожа;
- учащенное 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.

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.

## 5.3. Признаки различных видов наружного кровотечения (артериального, венозного, капиллярного, смешанного).

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

По виду поврежденных сосудов кровотечения бывают:

- артериальные. 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 пропитываемая кровью одежда пострадавшего;

- венозные. Характеризуются меньшей скоростью кровопотери, кровь темно-вишневая, вытекает "ручьём". Венозные кровотечения могут быть менее опасными, чем артериальные, однако также требуют скорейшей остановки;

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

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

5.4. Способы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерии, наложение жгута, максимальное сгибание конечности в суставе, прямое давление на рану, наложение давящей повязки.

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

- обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи;
- убедиться в наличии признаков жизни у пострадавшего;
- провести обзорный осмотр для определения наличия кровотечения;
- определить вид кровотечения;
- выполнить остановку кровотечения наиболее подходящим способом или их комбинацией.

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).

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 (рис. 16). 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).

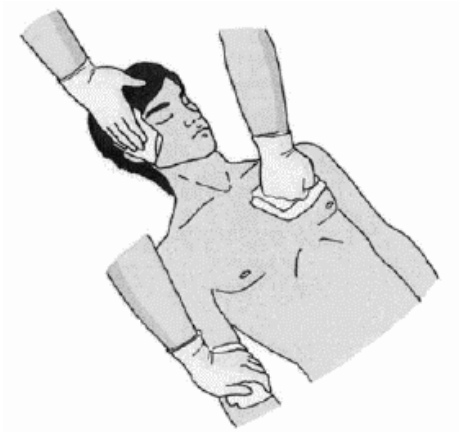


Рисунок 16

Пострадавшему также можно рекомендовать попытаться самостоятельно остановить имеющееся у него кровотечение, используя прямое давление на рану.

2. Для более продолжительной остановки кровотечения можно использовать давящую повязку (рис. 17). 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).

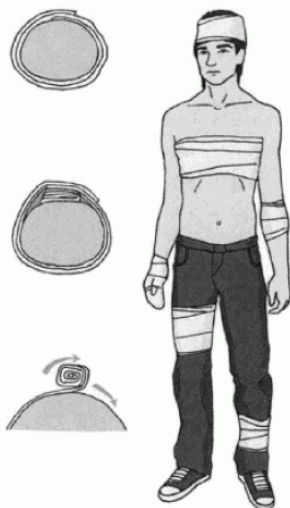


Рисунок 17

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.

Общая сонная артерия прижимается на передней поверхности шеи снаружи от гортани на стороне повреждения (рис. 18). Давление в указанную точку может осуществляться четырьмя пальцами одновременно по направлению к позвоночнику (рис. 19), 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 (рис. 20). Прижимать необходимо с

достаточной силой, т.к. кровотечения из сонной артерии очень интенсивные.



Рисунок 18



Рисунок 19



Рисунок 20

Подключичная артерия прижимается в ямке над ключицей к первому ребру (рис. 21). Осуществлять давление в точку прижатия подключичной артерии можно с помощью четырех

выпрямленных пальцев (рис. 22). Другим способом пальцевого прижатия подключичной артерии является давление согнутыми пальцами (рис. 23).

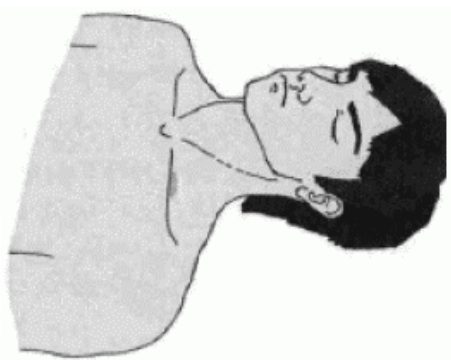


Рисунок 21



Рисунок 22

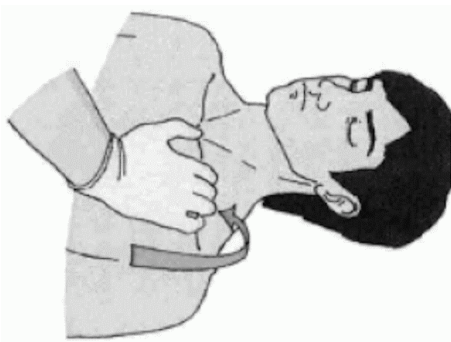


Рисунок 23

Плечевая артерия прижимается к плечевой кости с внутренней стороны между бицепсом и трицепсом в средней трети плеча (рис. 24), 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 (рис. 25).

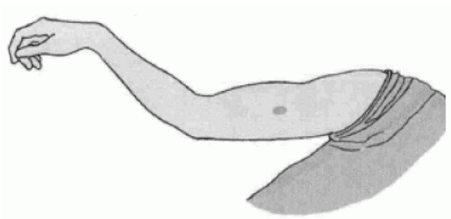


Рисунок 24



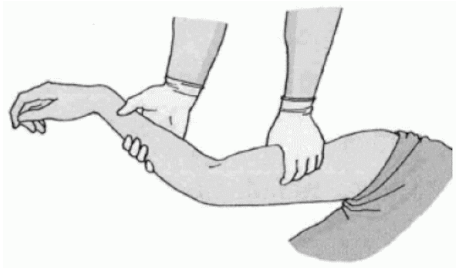


Рисунок 25

Подмышечная артерия прижимается к плечевой кости в подмышечной впадине (рис. 26) 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 (рис. 27).

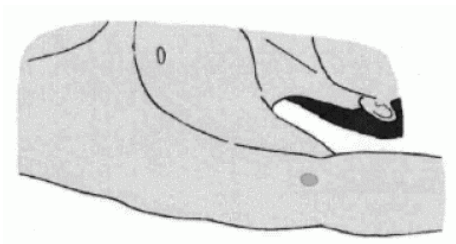


Рисунок 26

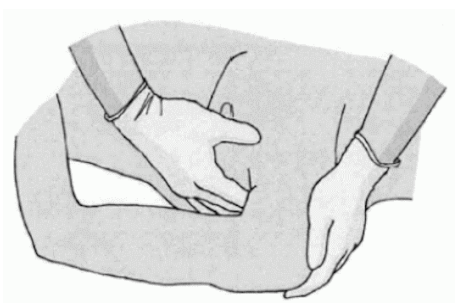


Рисунок 27

Бедренная артерия прижимается ниже паховой складки (рис. 28) при кровотечении из ран в области бедра. Давление выполняется кулаком, зафиксированным второй рукой, весом тела участника оказания первой помощи (рис. 29).

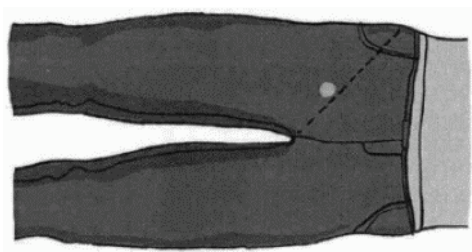


Рисунок 28



Рисунок 29

4. 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).

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.

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 (рис. 30).

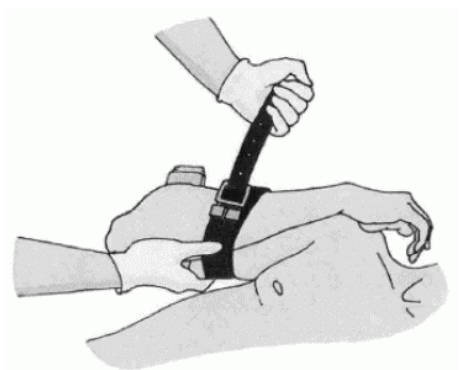


Рисунок 30

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 (рис. 31).

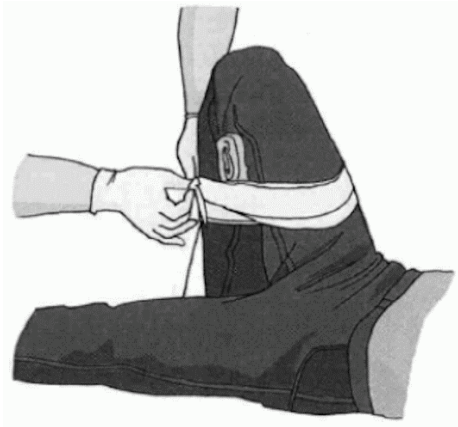


Рисунок 31

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 (рис. 32).

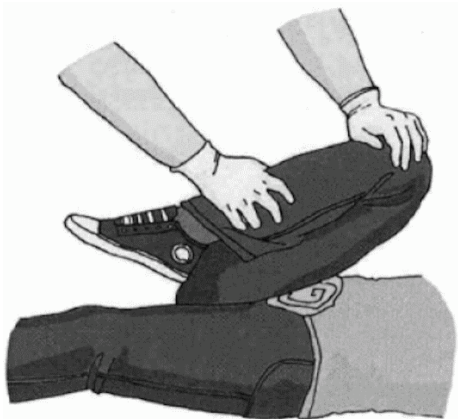


Рисунок 32

5. 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.

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 (рис. 33).

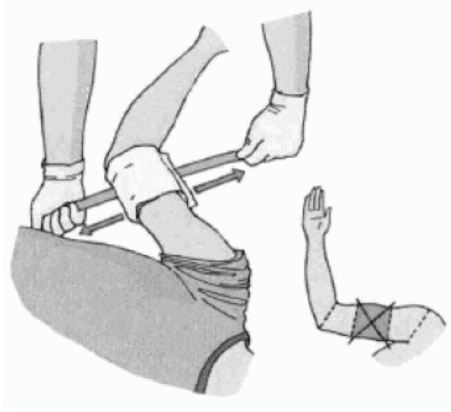


Рисунок 33

5. Кровотечение останавливается первым (растянутым) туром жгута, все последующие (фиксирующие) туры накладываются так, чтобы каждый последующий тур примерно наполовину перекрывал предыдущий (рис. 34).

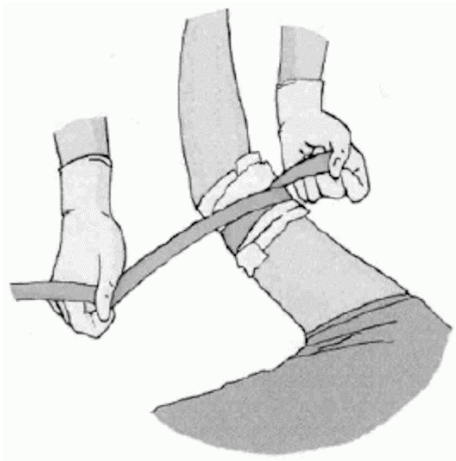


Рисунок 34

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 (рис. 35).



Рисунок 35

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 иммобилизовать (обездвижить) и термоизолировать (укутать) доступными способами.

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

- осуществить пальцевое прижатие артерии выше жгута;
- снять жгут на 15 минут;
- по возможности выполнить легкий массаж конечности, на которую был наложен жгут;
- наложить жгут чуть выше предыдущего места наложения;
- максимальное время повторного наложения - 15 минут.

В качестве импровизированного жгута можно использовать подручные средства: тесьму, платок, галстук и другие подобные вещи (рис. 36). 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.

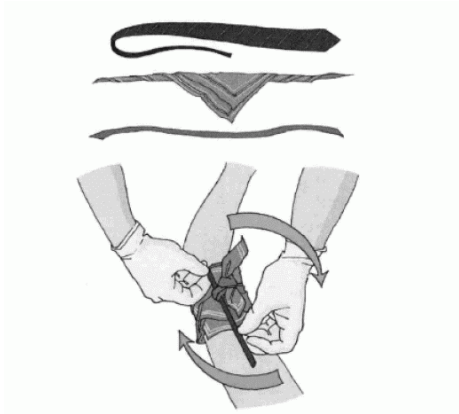


Рисунок 36

#### 5.5. Оказание первой помощи при носовом кровотечении.

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.

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

Травматический шок - это серьезное состояние, причинами развития которого являются тяжелые травмы и сильные кровотечения. Развитие травматического шока сопровождается тяжелыми нарушениями в работе всех систем организма, вплоть до смерти пострадавшего как на месте происшествия, так и впоследствии, на этапе транспортировки бригадой скорой медицинской помощи, а также лечения в медицинской организации. Усугубляют тяжесть шока детский и старческий возраст пострадавшего, переохлаждение, выраженный болевой синдром.

Признаками травматического шока являются:

- наличие тяжелой травмы и сильного кровотечения;
- нарушения дыхания и кровообращения (учащенное дыхание и сердцебиение);
- бледная холодная влажная кожа;
- возбуждение, сменяющееся апатией.

#### 5.7. Мероприятия, предупреждающие развитие травматического шока.

В большинстве случаев лечение шока требует усилий со стороны медработников, имеющих соответствующее оснащение. 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 (укрывание подручными средствами или покрывалом спасательным изотермическим).

#### 5.8. 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 (рис. 37) для определения наличия повреждений, кровотечений, кровоподтеков.

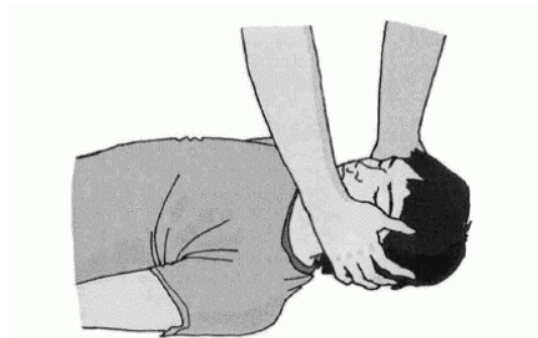


Рисунок 37

Далее осматривается шея пострадавшего (рис. 38) для выявления возможных деформаций, костных выступов, болезненных мест. Осматривать следует крайне осторожно и аккуратно.



Рисунок 38

Грудная клетка пострадавшего осматривается и ощупывается в следующей последовательности "передняя поверхность - задняя поверхность - боковые стороны" (рис. 39). 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.



Рисунок 39

После осмотра грудной клетки следует осмотреть живот и область таза (рис. 40). 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.

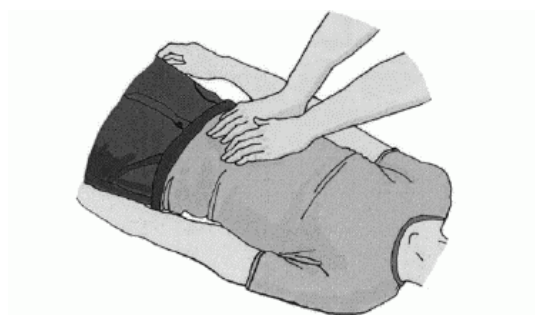


Рисунок 40

Последними осматриваются и ощупываются ноги (рис. 41) и руки (рис. 42). При осмотре конечностей следует обратить внимание на их возможную деформацию как на один из признаков перелома костей.

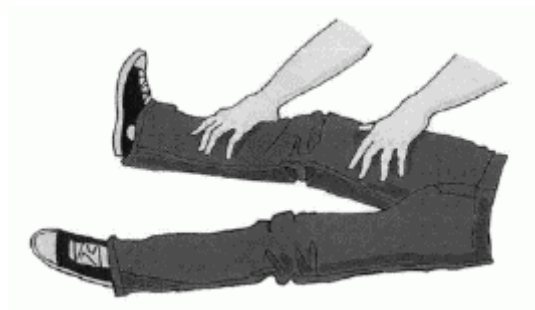


Рисунок 41



Рисунок 42

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

#### 5.9. 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. О том, как оказывать помощь при прочих состояниях, изложено в [теме 4](#).

#### 5.10. 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 (рис. 43).



Рисунок 43

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.

#### 5.11. 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.

#### 5.12. 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 это будет приводить к движению пострадавшего глаза. Это может усугубить его повреждение.

Травмы 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.

5.13. 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 (рис. 44) четырьмя пальцами одновременно (рис. 45) или большим пальцем (рис. 46).



Рисунок 44



Рисунок 45



Рисунок 46

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

При наличии венозного кровотечения для его остановки используется давящая повязка.

5.14. Фиксация шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием медицинских изделий).

Достаточно серьезной травмой является повреждение шейного отдела позвоночника, которое может развиваться, 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 (рис. 47).



Рисунок 47

При перемещении пострадавшего необходимо фиксировать его голову и шею вручную

предплечьями (рис. 48).

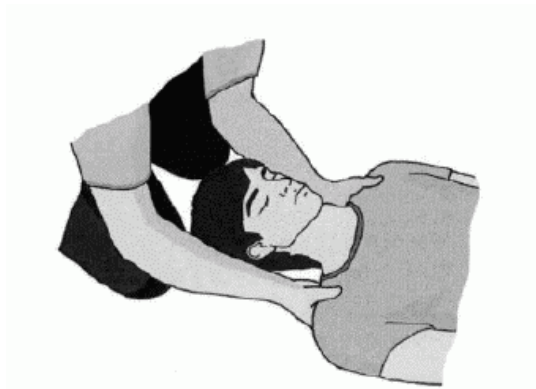


Рисунок 48

В качестве подручных средств для фиксации шейного отдела позвоночника могут быть использованы элементы одежды (куртка, 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 (рис. 49). После этого загибает переднюю часть вперед и фиксирует (способ фиксации определяется конструкцией воротника) (рис. 50).



Рисунок 49



Рисунок 50

#### 5.15. 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.

5.16. 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.

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. Признаком 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 (рис. 51). Оставленный свободный уголок выполняет функцию клапана - не дает воздуху поступать в грудную клетку и позволяет снизить избыточное давление в ней.

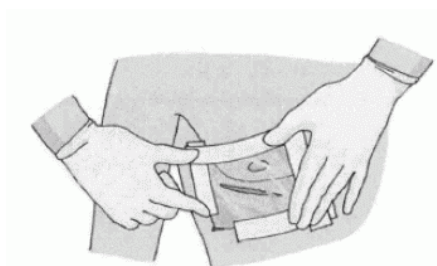


Рисунок 51

Другим доступным способом является закрепление воздухонепроницаемого материала бинтом (рис. 52).

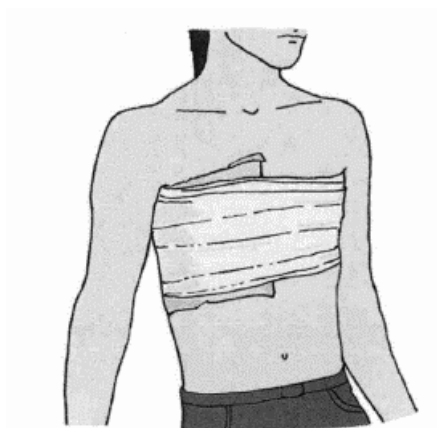


Рисунок 52

Такому пострадавшему также следует придать полусидячее положение с наклоном в пораженную сторону (рис 53).

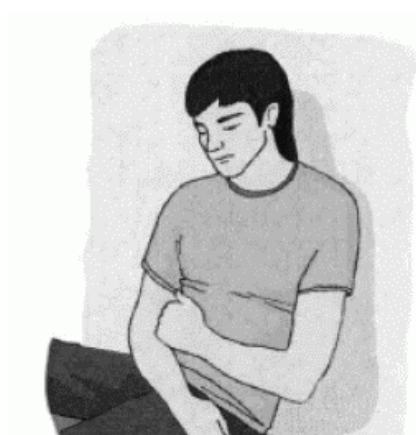


Рисунок 53

#### 5.17. 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.

#### 5.18. 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 (рис. 54).



Рисунок 54

#### 5.19. 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, учащенное 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 (рис. 54).

5.20. 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.

5.21. Травмы конечностей, оказание первой помощи.

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).

5.22. 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 (рис. 55).

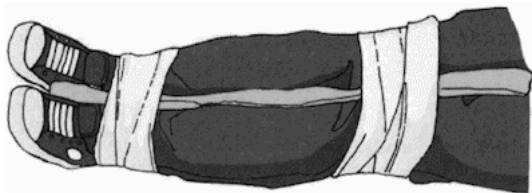


Рисунок 55

Поврежденную руку можно зафиксировать, прибинтовав к туловищу (рис. 56). На область предполагаемой травмы можно положить холод.



Рисунок 56

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 аптек и упаковок, предназначенных для профессиональных контингентов. Они бывают различных конструкций, перед их использованием необходимо ознакомиться с инструкцией производителя.

### 5.23. 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 (рис. 57).

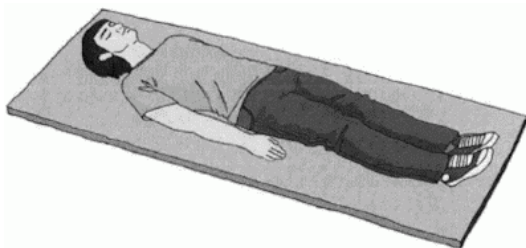


Рисунок 57



Перемещение или перекладывание пострадавшего следует осуществлять с помощью нескольких человек (рис. 58), особое внимание следует уделить фиксации шейного отдела позвоночника (рис. 59).

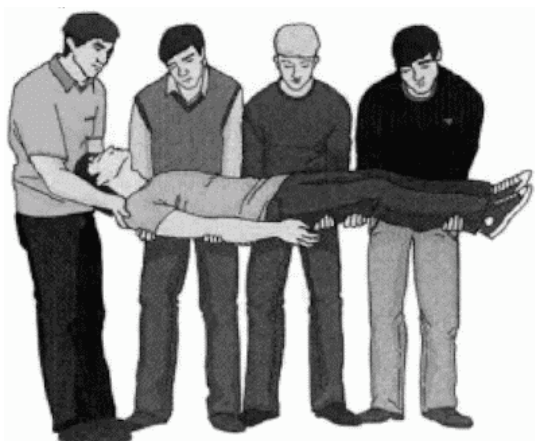


Рисунок 58

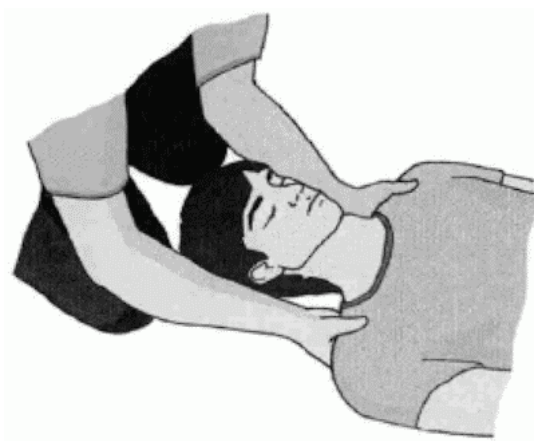


Рисунок 59

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

## **VI. Оказание первой помощи при прочих состояниях**

### **6.1. Виды ожогов, их признаки. Понятие о поверхностных и глубоких ожогах.**

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.

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

Глубокие ожоги 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.

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.

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

Первая помощь при ожогах заключается в прекращении действия повреждающего агента (тушение огня, удаление химических веществ, прекращение действия электрического тока на организм), охлаждении обожженной части тела под струей холодной воды в течение 20 минут (при отсутствии воды можно заменить приложением холода поверх повязки или ткани). При термическом ожоге немедленное охлаждение ослабляет боль, снижает отечность, уменьшает площадь и глубину ожогов.

При химическом ожоге необходимо смыть вещество с поверхности кожи струей проточной воды. Учитывая то, что часто химическая структура повреждающего вещества неизвестна и нейтрализующие растворы отсутствуют или на их приготовление требуется много времени, ограничиваются промыванием кожи проточной водой в течение 20 минут. При этом химическое вещество полностью смывается с кожи, и нейтрализовать его нет необходимости.

Ожоговую поверхность следует закрыть нетугой повязкой, дать пострадавшему теплое питье. Обязательно следует вызвать скорую медицинскую помощь.

При оказании первой помощи запрещается вскрывать ожоговые пузыри, убирать с пораженной поверхности части обгоревшей одежды, наносить на пораженные участки мази, жиры.

#### 6.2. Ожог верхних дыхательных путей, основные проявления. Оказание первой помощи.

Заподозрить наличие ожога верхних дыхательных путей у пострадавшего можно, если он находился в горящем помещении. Проявляется это состояние одышкой, кашлем. При этом могут отмечаться закопченность и ожоги лица, обгоревшие усы и борода. Первая помощь будет заключаться в скорейшем выносе пострадавшего на свежий воздух, придании ему оптимального положения (полусидя) и вызове скорой медицинской помощи.

#### 6.3. Перегревание, факторы, способствующие его развитию. Основные проявления, оказание первой помощи.

Перегревание (тепловой удар) развивается обычно при нарушениях теплоотдачи организма вследствие длительного нахождения человека в условиях повышенной температуры окружающего воздуха (особенно в сочетании с высокой влажностью), например в автомобиле или жарком помещении; при работе в защитном снаряжении, затрудняющем теплоотдачу, и т.п.

Признаками перегревания являются повышенная температура тела, головная боль, тошнота и рвота, головокружение, слабость, потеря сознания, судороги, учащенное сердцебиение, учащенное поверхностное дыхание. В тяжелых случаях возможна остановка дыхания и кровообращения.

При возникновении признаков перегревания пострадавшего необходимо переместить в прохладное место, при наличии сознания дать выпить охлажденной воды, расстегнуть или снять одежду. Пострадавшему без сознания следует придать устойчивое боковое положение (рис. 60).



Рисунок 60

Не следует допускать резкого охлаждения тела пострадавшего (например, помещать в ванну с холодной водой). До приезда скорой медицинской помощи нужно контролировать состояние пострадавшего, быть готовым к началу сердечно-легочной реанимации.

#### 6.4. Холодовая травма, ее виды.

Холодовая травма проявляется в виде общего воздействия пониженной температуры окружающей среды на все тело человека (переохлаждение) либо в виде локального повреждения организма (отморожение).

6.5. Основные проявления переохлаждения (гипотермии), отморожения, оказание первой помощи.

Переохлаждение - расстройство функций организма в результате понижения температуры тела под действием холода. Как правило, развивается на фоне нарушений теплорегуляции, вызванных длительным нахождением на холоде во влажной одежде и обуви или в одежде, не соответствующей температурному режиму. Также переохлаждению могут способствовать травма, физическое переутомление, голодание, алкогольное или наркотическое опьянение, детский или старческий возраст.

Признаками переохлаждения пострадавшего являются жалобы на ощущение холода, дрожь, озноб (в начальной стадии переохлаждения). В дальнейшем появляется заторможенность, утрачивается воля к спасению, появляется урежение пульса и дыхания.

При продолжающемся переохлаждении сознание утрачивается, пульс замедляется до 30 - 40 в минуту, а число дыханий - до 3 - 6 раз в минуту. Переохлаждение может сочетаться с отморожениями, что следует учитывать при оказании первой помощи, в ходе которой следует поменять одежду пострадавшего на теплую и сухую, укутать его подручными средствами (например, одеялом), переместить в более теплое помещение, дать теплое питье (если он находится в сознании). В помещении можно осуществить согревание в виде теплых воздушных ванн (направить на пострадавшего поток теплого воздуха).

При наличии спасательного изотермического покрывала (входит в состав аптечки для оказания первой помощи работникам) необходимо укутать им пострадавшего серебристой стороной внутрь, оставив свободным лицо (рис. 61).



Рисунок 61

При выраженном переохлаждении необходимо контролировать состояние, быть готовым к проведению сердечно-легочной реанимации в объеме давления руками на грудину пострадавшего и вдохов искусственного дыхания.

Отморожение - местное повреждение тканей, вызванное воздействием низкой температуры. Признаки отморожения - потеря чувствительности кожи, появление на ней белых, безболезненных участков. Чаще всего развивается отморожение открытых участков кожи (уши, нос, щеки, кисти рук) или конечностей с нарушенным кровообращением (например, пальцев ног в тесной, неутепленной, влажной обуви).

При выраженном отморожении возможны появление "деревянного звука" при постукивании пальцем по поврежденной конечности, невозможность или затруднение движений в суставах. Через некоторое время после согревания на пораженной конечности появляются боль, отек, краснота с синюшным оттенком, пузыри.

Первая помощь при отморожении - незамедлительно укрыть поврежденные конечности и участки тела теплоизолирующим материалом (вата, одеяло, одежда) или наложить теплоизолирующую повязку (с помощью подручных средств), т.к. согревание должно происходить "изнутри" с одновременным восстановлением кровообращения. Необходимо создать обездвиженность поврежденного участка тела, переместить пострадавшего в теплое помещение, дать теплое питье. Пораженные участки нельзя активно согревать (опускать в горячую воду), растирать, массировать, смазывать чем-либо.

#### 6.6. Отравления, пути попадания ядов в организм.

Токсическое вещество может попасть в организм человека четырьмя путями.

1. Через пищеварительный тракт. Отравление через пищеварительный тракт чаще всего происходит при попадании токсических веществ в организм через рот. Это могут быть топливо, лекарственные препараты, моющие средства, пестициды, грибы, растения и т.д.

2. Через дыхательные пути. Газообразные токсические вещества попадают в организм при вдохе. К ним относятся газы и пары, например угарный газ, хлор. Использование различных видов клея, красителей, растворителей, очистителей в определенных условиях также может приводить к отравлениям через дыхательные пути.

3. Через кожу и слизистые оболочки. Токсические вещества, проникающие через кожный покров, могут содержаться в некоторых растениях, растворителях и средствах от насекомых.

4. В результате инъекции. Инъецируемые токсические вещества попадают в организм при укусе или ужалении насекомыми, животными и змеями, а также при введении яда, лекарства или наркотиков шприцем.

6.7. Признаки острого отравления.

Основные проявления отравлений:

- особенности места происшествия - необычный запах, открытые или опрокинутые емкости с химическими веществами, открытая аптечка с рассыпанными таблетками, поврежденное растение, шприцы и т.д.;

- общее болезненное состояние или вид пострадавшего; признаки и симптомы внезапного приступа заболевания;

- внезапно развившиеся тошнота, рвота, понос, боли в груди или животе;

- затруднение дыхания, потливость, слюнотечение;

- потеря сознания, мышечные подергивания и судороги, ожоги вокруг губ, на языке или на коже, неестественный цвет кожи, раздражение, ранки на ней;

- странная манера поведения человека, необычный запах изо рта.

6.8. Оказание первой помощи при попадании отравляющих веществ в организм через дыхательные пути, пищеварительный тракт, кожу.

Отравления проще предупредить, чем оказывать первую помощь. Для предупреждения случаев отравлений рекомендуется использовать при работе с ядами средства индивидуальной защиты (респираторы, перчатки, защитную одежду); держать все лекарства, хозяйственные средства, ядовитые растения и прочие опасные вещества вне доступности от детей; относиться ко всем хозяйственным и лекарственным веществам как к потенциально опасным; хранить все продукты и химические вещества в их фабричных упаковках с соответствующим названием; использовать специальные символы для ядовитых веществ и объяснить детям, что они обозначают; не употреблять в пищу просроченные продукты или продукты, качество которых вызывает сомнения, удостовериться, чтобы они не попали к детям.

Для профилактики отравлений необходимо соблюдать все предупреждения, указанные на наклейках, ярлыках и плакатах с инструкциями по технике безопасности, и следовать описанным там мерам предосторожности.

Общие принципы оказания первой помощи при отравлении:

- прекратить поступление яда в организм пострадавшего (например, удалить из загазованной зоны);

- опросить пострадавшего и попытаться выяснить, какой вид отравляющего вещества был принят, в каком количестве и как давно. Выяснение этих вопросов может облегчить оказание первой помощи, диагностику и интенсивную терапию отравления квалифицированными специалистами в дальнейшем. Если ядовитое вещество неизвестно, собрать небольшое количество рвотных масс для последующей медицинской экспертизы;

- попытаться удалить яд (спровоцировать рвоту, стереть или смыть токсическое вещество с кожи и т.д.);

- оценить состояние пострадавшего и оказать первую помощь в зависимости от его тяжести.

Первая помощь при отравлении через рот - попытаться удалить ядовитое вещество. Для этого можно рекомендовать пострадавшему вызвать рвоту, выпив большое количество воды (5 - 6 стаканов) и надавив двумя пальцами на корень языка. Следует вызвать рвоту как можно в более короткий срок после приема вещества, способного вызвать отравление.

Рвоту нельзя вызывать, если пострадавший находится без сознания. После рвоты необходимо посоветовать пострадавшему выпить еще 5 - 6 стаканов воды, чтобы уменьшить концентрацию ядовитого вещества в желудке и, при необходимости, вызвать рвоту повторно. До прибытия скорой медицинской помощи необходимо контролировать состояние пострадавшего.

Первая помощь при отравлении через дыхательные пути - убедиться, что место происшествия не представляет опасности, при необходимости следует использовать средства индивидуальной защиты. Надо изолировать пострадавшего от воздействия газа или паров, для этого нужно вынести (вывести) пострадавшего на свежий воздух.

При отсутствии сознания необходимо придать пострадавшему устойчивое боковое положение, а при отсутствии дыхания надо приступить к проведению сердечно-легочной реанимации в объеме давления руками на грудину пострадавшего и вдохов искусственного дыхания, при этом следует использовать маску с одноходовым клапаном или устройство для искусственного дыхания.

Первая помощь при отравлении через кожу - снять загрязненную одежду, удалить яд с поверхности кожи промыванием, при наличии повреждений кожи - наложить повязку.

#### 6.9. Цель и принципы придания пострадавшим оптимальных положений тела.

После оказания помощи и устранения опасности для жизни пострадавшего до прибытия скорой медицинской помощи ему следует придать оптимальное положение тела, обеспечивающее комфорт, уменьшающее степень страданий и не усугубляющее нарушения жизненно важных функций. Оптимальное положение определяется характером повреждений у пострадавшего и удобством для него.

#### 6.10. Оптимальные положения тела пострадавшего с травмами груди, живота, таза, конечностей, с потерей сознания, с признаками кровопотери.

Пострадавшему с травмой груди предпочтительно расположиться в полусидячем положении с наклоном туловища на пораженную сторону груди (рис. 62). Для этого пострадавшего можно опереть о стену, автомобиль и т.д.

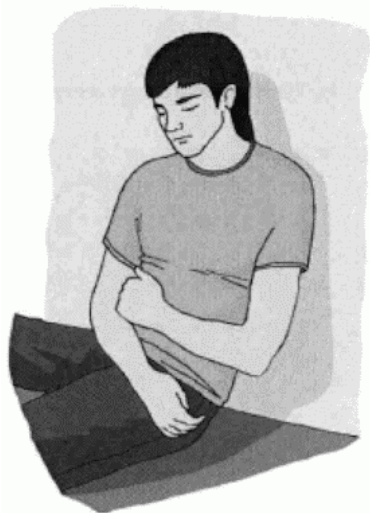


Рисунок 62

Пострадавшему с подозрением на травму живота и таза лучше находиться в положении лежа на спине с полусогнутыми и разведенными ногами. Под колени подкладывается импровизированная опора - сумка, свернутая одежда (рис. 63).



Рисунок 63

Пострадавшему с травмами конечностей придается удобное положение, при котором он испытывает меньше страданий от имеющихся повреждений.

Пострадавшему без сознания необходимо придать устойчивое боковое положение (рис. 64).

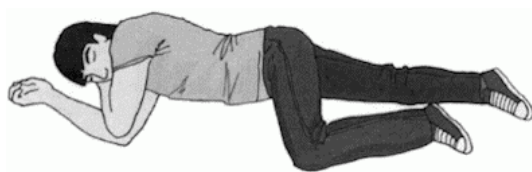


Рисунок 64

Пострадавший с сильным наружным кровотечением или признаками кровопотери должен находиться в положении лежа на спине с приподнятыми ногами, под которые подкладываются сумки или одежда (рис. 65).



Рисунок 65

Пострадавший с подозрением на травму позвоночника должен располагаться на твердой ровной поверхности (рис. 66).

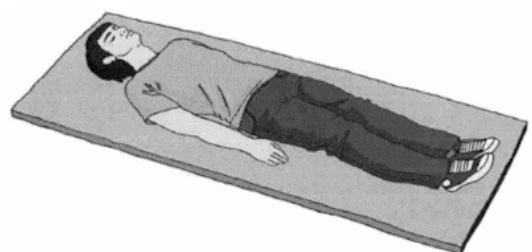


Рисунок 66

Пострадавших с тяжелыми травмами желательно укутать подручными средствами - одеждой, одеялом (рис. 67) и т.д. При наличии спасательного изотермического покрывала (входит в состав аптечки для оказания первой помощи работникам), необходимо укутать им пострадавшего серебристой стороной внутрь, оставив свободным лицо (рис. 68).



Рисунок 67



Рисунок 68

#### 6.11. Способы контроля состояния пострадавшего, находящегося в сознании, без сознания.

До прибытия скорой медицинской помощи необходимо контролировать состояние пострадавшего и оказывать ему психологическую поддержку. Самым простым способом контроля состояния пострадавшего является диалог. В ходе общения с пострадавшим можно выяснить его жалобы. У пострадавших в бессознательном состоянии следует периодически проверять признаки дыхания. Обязательно выполнение периодического внешнего осмотра на предмет начавшегося или возобновившегося кровотечения и контроля наложенных повязок или жгутов. Кроме того, следует осуществлять наблюдение за окружающей обстановкой для своевременного устранения возможных опасностей.