

Тема 2.2 Первая помощь при чрезвычайных ситуациях

План

1. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь.
2. . . Сердечно-легочная реанимация
3. Травмы, их виды. Первая помощь при ранениях
4. Первая помощь при травмах различных областей тела
5. Первая помощь при термических и химических ожогах, воздействия низких температур

Литература

1. Закон Донецкой Народной Республики «О гражданской обороне» (Постановление Народного Совета № 07-ІНС от 13.02.2015; с изменениями, внесенными Законами от 14.08.2015 № 74-ІНС; от 30.04.2016 № 127-ІНС;
2. Закон Донецкой Народной Республики «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (Постановление Народного Совета № 11-ІНС от 20.02.2015); 3. Закона Донецкой Народной Республики «О пожарной безопасности» (Постановление Народного Совета № 06- ІНС от 13.02.2015);
3. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций : базовый уровень / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников ; под ред. А.Т. Смирнова. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2016. – 351 с.
4. Основы безопасности жизнедеятельности. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций : базовый уровень / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников ; под ред. А.Т. Смирнова. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2016. – 320 с.

Интернет-ресурсы

Официальный сайт Донецкой Народной Республики <http://dnr-online.ru/>

Официальный сайт Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий Донецкой Народной Республики <http://dnmchs.ru/>.

Официальный сайт Министерства государственной безопасности <http://mgb-dnr.ru/>

Официальный сайт Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики <http://mzdnr.ru/>

1. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь.

Первая помощь — это комплекс срочных простейших мероприятий по спасению жизни человека.

Цель ее — устранить явления, угрожающие жизни, а также предупредить дальнейшие повреждения и возможные осложнения.

Существует всего **8 неотложных состояний**, при которых оказывается первая помощь:

1. Отсутствие сознания.
2. Остановка дыхания и кровообращения.
3. Наружные кровотечения.
4. Инородные тела верхних дыхательных путей.
5. Травмы различных областей тела.
6. Ожоги, эффекты воздействия высоких температур, теплового излучения.
7. Отморожение и другие эффекты воздействия низких температур.
8. Отравления.

11 мероприятий по спасению жизни

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

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

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

4. При отсутствии дыхания вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) скорую медицинскую помощь (со стационарного телефона — 103, с мобильного телефона — 112).

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

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

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

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

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

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

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

2. . . Сердечно-легочная реанимация

Сердечная недостаточность — это патологическое состояние, характеризующееся недостаточностью кровообращения вследствие снижения насосной функции сердца.

Основными причинами сердечной недостаточности могут быть заболевания сердца: ревматические пороки, инфаркты, миокардиты (воспаление миокарда при различных заболеваниях в результате повреждения миокарда инфекционными агентами), а также длительная перегрузка сердечной мышцы, приводящая к её переутомлению.

По скорости проявления выделяют острую сердечную недостаточность, возникающую почти внезапно или в течение нескольких часов, и хроническую, развивающуюся в течение недель, месяцев, лет.

Острая сердечная недостаточность чаще всего проявляется у больных с острым инфарктом миокарда (заболевание сердца, вызванное недостаточностью его кровоснабжения), после физической перегрузки у лиц с некоторыми пороками сердца, при гипертонической болезни, при миокардите.

Реанимация — это восстановление или временное замещение резко нарушенных или утраченных жизненно важных функций организма.

После прекращения работы сердца и лёгких клетки тела живут от 3 до 5 мин. Этот короткий период называется клинической смертью. Клиническая смерть является последней обратимой фазой умирания, при которой, несмотря на отсутствие кровообращения в организме и прекращение снабжения его тканей кислородом, в течение определённого времени ещё сохраняется жизнеспособность всех тканей и органов, в том числе и высших отделов центральной нервной системы. Благодаря этому имеется возможность восстановления жизненных функций организма с помощью реанимационных мероприятий. В обычных температурных условиях клиническая смерть продолжается, как

уже было сказано, 3 -5 мин, после чего восстановить нормальную деятельность центральной нервной системы невозможно.

П р и з н а к а м и клинической смерти являются отсутствие сознания, дыхания и сердечной деятельности.

Признаком отсутствия дыхания является состояние, когда в течение 10 -15 с нет отчётливых координационных дыхательных движений; признаком прекращения сердечной деятельности является отсутствие пульса на сонной артерии. При клинической смерти необходимо немедленное проведение сердечно-лёгочной реанимации.

К частым причинам клинической смерти можно отнести: инфаркт миокарда; тяжёлую механическую травму жизненно важных органов; действие электрического тока; острые отравления; удушье или утопление; общее замерзание; различные виды шока.

При клинической смерти необходимы немедленный массаж сердца и искусственная вентиляция лёгких (искусственное дыхание).

Непрямой массаж сердца

У больных или пострадавших, находящихся в состоянии клинической смерти, в результате резкого снижения мышечного тонуса грудная клетка приобретает повышенную подвижность. Поскольку сердце располагается между грудной клеткой и позвоночником, то при нажатии на передние отделы грудной клетки оно может быть сдавлено настолько, что кровь из его полостей будет выжиматься в сосуды. При прекращении сжатия сердце расправляется, и в его полости насасывается новая порция крови. Неоднократно повторяя такую манипуляцию, можно искусственно поддерживать кровообращение.

На описанном механизме основывается и техника непрямого массажа сердца: при *регистрации остановки сердечной деятельности* больного или пострадавшего быстро укладывают на спину на стол (жёсткую кровать или пол) и по возможности придают ему положение с некоторым наклоном тела в сторону головы. Оказывающий помощь встаёт справа и кладёт основание ладони одной руки на нижнюю часть грудины, кисть другой руки накладывает на тыльную поверхность первой. После этого оказывающий помощь энергичными толчками рук, разогнутых в локтевых суставах, используя массу (вес своего тела), смещает переднюю стенку груди больного в сторону позвоночника на 3 - 6 см. Руки не следует отнимать от груди после каждого надавливания, но перед каждым новым надавливанием необходимо дать грудной клетке

подняться в исходное положение, с тем чтобы не препятствовать наполнению полостей сердца кровью. В минуту следует выполнять до 60 надавливаний.

Признаками восстановления сердечной деятельности являются: появление самостоятельного пульса на сонных или лучевых артериях, уменьшение синюшной окраски кожных покровов, сужение зрачков и повышение артериального давления. Когда появляется самостоятельная сердечная деятельность, зрачки сужаются и начинают реагировать на свет, а на периферических артериях появляется достаточно чётко определяемый пульс, массаж сердца можно прекратить. В других случаях массаж сердца следует продолжать до прибытия медицинских работников.

Искусственная вентиляция лёгких способом «изо рта в рот» или «изо рта в нос»

Пострадавшего быстро укладывают на спину таким образом, чтобы голова оказалась запрокинутой кзади (подбородок приподнят). Прежде чем начать искусственную вентиляцию лёгких, необходимо убедиться в проходимости верхних дыхательных путей. Обычно при запрокидывании головы кзади рот произвольно открывается. Если челюсти больного крепко сжаты, то их следует осторожно раздвинуть каким-нибудь плоским предметом (черенком ложки и пр.) и проложить между зубами в виде распорки валик из бинта или ваты

После этого пальцем, обёрнутым платком, марлей или другой тонкой тканью, быстро обследуют полость рта, которую освобождают от рвотных масс, слизи, крови, песка, съёмных зубных протезов.

Необходимо расстегнуть одежду больного, затрудняющую дыхание и кровообращение. Для выполнения искусственной вентиляции оказывающий помощь обычно становится с любой стороны от больного. Рот и нос больного прикрывают чистым платком или салфеткой. После этого оказывающий помощь делает один-два глубоких вдоха и выдоха, а затем, сделав очередной вдох, плотно прижимает свои губы к губам пострадавшего и, сжав пальцами крылья носа, делает энергичный выдох. При этом грудная клетка больного расширяется (вдох). Выдох пострадавшего осуществляется пассивно. Оказывая реанимационную помощь, необходимо, как и при массаже сердца, знать, сколько времени следует проводить искусственную вентиляцию лёгких и при каких условиях можно её прекращать.

При работающем сердце искусственную вентиляцию нужно проводить до прибытия медицинских работников или появления самостоятельных дыхательных движений и восстановления сознания.

Восстановление самостоятельного дыхания наступает неодномоментно. Сначала появляется первый самостоятельный вдох с последующим нарастанием дыхательных движений. Первый вдох не всегда достаточно чётко выражен, и нередко он регистрируется по слабому ритмичному сокращению шейных мышц, напоминающему глотательное движение. Первый вдох свидетельствует о том, что в дыхательном центре продолговатого мозга возник первый очаг возбуждения. Затем дыхательные движения возрастают по силе, однако они, как правило, недостаточны по глубине и неритмичны. На этом этапе дыхательные движения, особенно при больших интервалах между ними, ещё не могут обеспечить необходимый газообмен в лёгких, а следовательно, и транспорт кислорода к тканям, и поэтому в подобных ситуациях целесообразно периодически прибегать к так называемому вспомогательному дыханию (вспомогательная вентиляция лёгких) — на высоте самостоятельного вдоха или в интервале между вдохами искусственно вдвухать в лёгкие больного воздух. И наконец, судорожное дыхание сменяется периодами относительно ровного и спокойного дыхания с умеренной амплитудой дыхательных движений.

Если помощь оказывают два человека, то один из них делает массаж сердца, а другой — искусственное дыхание. При этом их действия должны быть согласованными.

Рекомендуется после каждых пяти сжатий (массаж) груди с интервалом в 1 с сделать одно вдвухание в лёгкие.

В случаях когда помощь умирающему оказывает один человек, очередность манипуляций и их режим несколько изменяются — через каждые два быстрых нагнетания воздуха в лёгкие производят 15 сдавливаний груди. Каждое сдавливание нужно проводить после того, как грудная клетка вернётся в прежнее положение.

3. Травмы, их виды. Первая помощь при ранениях

Травмой называется воздействие окружающей среды или внешних факторов на ткани и органы человека или на весь организм в целом.

На такое влияние человеческое тело отвечает рядом анатомических и физиологических изменений, сопровождающихся местной или общей реакцией. Травма может повлиять не только на целостность органов и тканей, но и на их функциональность.



Классификация травматизма довольно разнообразна, травмы могут различаться в зависимости от фактора их спровоцировавшего и по степени повреждения различных тканей.

Для начала рассмотрим основные категории травм в зависимости от *характера повреждений* и фактора, который их вызвал:

- **механические.** Их получают при падении или от удара, при этом в разной степени могут повреждаться мягкие и твердые ткани организма;

- **термические.** Их получают при влиянии на организм высоких и низких температур. Это могут быть термические ожоги (если оказывается воздействие высокими температурами) или обморожения (если на тело влияют низкими температурами). Второй вариант термических повреждений более опасен, поскольку имеет скрытый период, когда организм подает слишком слабые сигналы об имеющейся проблеме;

- **электрические.** Такие повреждения человек может получить от удара молнии или технического электротока. Тепловая энергия способна вызвать серьезные ожоги;

- **химические.** Повреждение могут нанести органические кислоты, щелочные соединения, соли тяжелых металлов;

- **лучевая.** Организм поражается ионизирующим излучением или радиацией;

- **биологические.** Повреждения могут быть получены различными инфекциями, вирусами, бактериями, токсинами, аллергенами и ядами;

- **психологические.** Это особая травма, которую достаточно сложно классифицировать. Ее можно получить при тяжелых и продолжительных переживаниях, в результате которых наблюдается болезненная реакция со стороны вегетативной и психической сфер.

Самым обширным видом поражений являются механические, поэтому их разновидности рассмотрим более подробно.

Рана (открытое повреждение) — это нарушение целостности кожи, слизистых оболочек с повреждением различных тканей и органов, вызванное механическим воздействием.

Неглубокие раны с повреждением только поверхностных слоёв кожи или слизистой оболочки, нанесённые плоским предметом на большом протяжении, называются ссадинами, а поверхностные повреждения, нанесённые острым предметом в виде тонкой линии, - царапинами. В момент нанесения раны в неё могут попасть кусочки одежды и другие инородные тела. Кроме того, рана может быть загрязнена самим ранящим предметом или при падении человека, получившего ранение. В момент ранения в рану могут проникнуть ядовитые вещества.

Ранение сопровождается болью, нарушением или ограничением функции поражённой части тела, особенно при повреждении костных структур, суставов, мышц, сухожилий, нервных стволов.

Любое ранение сопровождается кровотечением. Обычно при небольших ранах отмечается капиллярное или смешанное кровотечение, которое останавливается самостоятельно или после наложения повязки. При повреждении крупных сосудов кровотечение более интенсивное, и для его остановки может потребоваться наложение кровоостанавливающего жгута.

При оказании первой помощи на месте ранения необходимо остановить кровотечение. Перед наложением повязки поверхность, окружающую рану, следует освободить от одежды и обуви и обработать антисептическим раствором. При обработке ран необходимо соблюдать меры асептики и антисептики

Раны классифицируют в зависимости **от условий их возникновения**:

- резаные. Их наносят острыми режущими предметами, например, ножами;
- колотые. Их делают предметами с небольшой величиной поперечного сечения;
- колото-резаны;
- рваные. Их причиной становится перерастяжение тканей;
- укушенные. Их оставляют на тканях зубы людей и животных;
- рубленые. Они являются результатом воздействия тяжелого острого предмета, чаще всего топора
- размозженные. Ткани не просто разрываются, а еще и раздавливаются;
- ушибленные. Наносятся тупым предметом или получаются в результате падения на тупой предмет;

- огнестрельные. Такие раны причиняет огнестрельное оружие или осколки от взорвавшихся боеприпасов;



- скальпированные. Для этого вида ран характерно отделение определенного участка кожи;

- отравленные. Раны, в которые во время повреждения или укуса попадает ядовитое вещество.

Все виды повреждений могут иметь разную *степень тяжести*:

Легкая. Вследствие такой травмы в организме не возникает серьезных нарушений и человек остается в работоспособном состоянии. К этой степени относятся ссадины, царапины, легкие ушибы и растяжения, потертости. Такие поражения нуждаются в медицинской помощи. При легких травмах разрешена умеренная физическая активность.

Средней тяжести. Травмы такого рода приводят к выраженным нарушениям в работе организма, без медицинской помощи не обойтись. Травматолог может дать больничный на 10-30 дней. В этом случае физические нагрузки нежелательны.

Тяжелая. Такой вид повреждений приводит к ярко выраженным нарушениям в работе организма. Человек может утратить трудоспособность более чем на месяц. В большинстве случаев требуется госпитализация пострадавшего с последующим лечением в условиях стационара.

По степени воздействия различают следующие виды травм:

- острые. Когда влияние оказывает тот или иной травмирующий фактор;
- хронические. Когда один и тот же травмирующий фактор влияет на одно и то же место;
- микротравмы. Когда повреждение происходит на клеточном уровне.

4. Первая помощь при травмах различных областей тела

Травмы опорно-двигательного аппарата являются наиболее распространёнными (от обычных синяков до тяжёлых переломов и вывихов).

Травмы можно получить при различных обстоятельствах: при неловком или неожиданном движении либо при автомобильной аварии.

Существует четыре основных вида травм опорно-двигательной системы: переломы, вывихи, растяжения или разрывы связок, растяжения или разрывы мышц и сухожилий.

Перелом — это нарушение целостности кости. Он может быть полным и неполным. Неполный перелом – это трещина.

Вывих — это смещение кости по отношению к её нормальному положению в суставе. Вывихи обычно происходят при воздействии большой силы.

Растяжения и разрывы связок происходят, когда кость выходит за пределы обычной амплитуды движения. Чрезмерная нагрузка может привести к полному разрыву связок и вывиху кости. Наиболее распространёнными

являются растяжения связок голеностопного, коленного суставов, пальцев и запястья.

Растяжения мышц и сухожилий вызываются подъёмом тяжестей, чрезмерной мышечной работой, резким или неловким движением. Наиболее распространёнными являются растяжения мышц шеи, спины, бедра или голени.

Первая помощь при всех травмах опорно-двигательного аппарата одинакова. Во время оказания помощи постарайтесь не причинять пострадавшему дополнительной боли. Помогите ему принять удобное положение. Соблюдайте основные моменты первой помощи: покой; обеспечение неподвижности повреждённой части тела; холод; приподнятое положение повреждённой части тела. Перемещение пострадавшего необходимо только в том случае, если не ожидается быстрого прибытия «скорой помощи» или если нужно транспортировать пострадавшего самостоятельно.

При любой травме, за исключением открытого перелома, целесообразно прикладывать лёд. Холод помогает облегчить боль и уменьшить опухоль. Обычно лёд прикладывают на 15 мин через каждый час.

При растяжении связок и мышц, после того как спадёт припухлость, можно прикладывать тёплые компрессы для ускорения процесса заживления.

При переломах ключицы и лопатки верхнюю конечность подвесить на косынке.

При переломах плечевой кости и костей предплечья нужно с наружной и внутренней поверхностей конечности наложить шины, руку подвесить на косынке.

При переломе бедренной кости наложить одну шину с наружной стороны таким образом, чтобы она захватывала всю ногу и туловище до подмышечной впадины, другую шину на внутреннюю поверхность бедра от подошвы до промежности.

При переломе рёбер наложить вокруг грудной клетки умеренно стягивающую повязку из бинта, простыни, полотенца (в состоянии выдоха).

При переломе челюсти наложить працевидную повязку на подбородок, прижимая нижнюю челюсть к верхней.

Травмы тазовой области — комплекс самых разнообразных повреждений костей таза и прилегающих к нему мягких тканей внутренних органов.

Травмы тазовой области делятся на ушибы, сдавления, переломы, ранения.

Повреждения таза могут быть открытыми и закрытыми. Выделяют повреждения мягких тканей и костей таза, повреждения тазовых органов. Переломы костей таза могут сочетаться с повреждениями частей скелета или внутренних органов. Переломы таза обычно являются тяжёлым повреждением опорно-двигательного аппарата. Они возникают преимущественно при автотранспортных происшествиях и падениях с высоты.

Переломы отдельных костей таза возможны вследствие непосредственного удара или резкого напряжения мышц. Нередко переломы

костей таза сочетаются с повреждениями других костей или внутренних органов.

Ранения мягких тканей часто наблюдаются в ягодичной области и промежности, могут сочетаться с повреждениями внутренних органов.

Первая помощь:

- уложить больного на спину со сведёнными ногами, согнутыми в тазобедренных и коленных суставах (положить валик из одежды под коленные суставы);

- дать обезболивающее средство; закрыть рану асептическими повязками;
- на место раны положить холод (снег или лёд в полиэтиленовых мешочках).

Травма позвоночника, спины — одно из наиболее тяжёлых повреждений, лишающих организм опоры, а при вовлечении в травматический процесс спинного мозга нарушающих функции внутренних органов и конечностей.

Травмы позвоночника, спины делятся на ушибы и переломы с вовлечением или без вовлечения в травматический процесс спинного мозга.

Ушибы позвоночника и спины возникают при прямом приложении травмирующей силы. Они могут приводить к повреждению мягких тканей (лёгкие ушибы) или сопровождаться неврологическими расстройствами, обусловленными травмой спинного мозга (тяжёлые ушибы).

Ушиб спинного мозга — наиболее частая форма его поражения при закрытых повреждениях. При ушибе спинного мозга могут повреждаться его сосуды.

Травмы позвоночника и спины встречаются реже повреждений конечностей, но чаще являются более тяжёлыми. Они возникают при падении с высоты на ноги, ягодицы, на голову, на спину, при падении тяжести на согнутую спину, при ударе в грудь, в спину, в момент резкого поворота головы или корпуса.

В зависимости от величины и направления действия травмирующей силы, а также упругости костной ткани наблюдаются различные переломы позвонков, вплоть до полного их разрушения.

Травма позвоночника может быть изолированной и множественной (несколько позвонков), закрытой или открытой (ранение).

Вывихи позвонков возникают под влиянием значительной травмирующей силы. Обычно смещение позвонка наблюдается в наиболее подвижном шейном отделе.

При подозрении на повреждение позвоночника, даже без нарушения функции спинного мозга, пострадавшему нельзя садиться, самостоятельно передвигаться (поворачиваться или ходить).

Повреждения позвоночника, вывихи позвонков в случае неправильной транспортировки пострадавшего (например, при неосторожном перекалывании) могут сопровождаться вторичной травмой спинного мозга.

Первая помощь:

- дать обезболивающее средство;
- уложить больного на спину или живот;

- закрыть раны асептическими повязками.

5. Первая помощь при термических и химических ожогах, воздействия низких температур

Ожогом называют повреждение живых тканей, вызванное воздействием высокой температуры, химическими веществами, электрической или лучистой энергией. Различают 102 термические, химические, электрические и лучевые ожоги.

В быту и чрезвычайных ситуациях наиболее часто встречаются термические ожоги. Они возникают от действия пламени, расплавленного металла, пара, горячей жидкости, от контакта с нагретым металлическим предметом. Чем выше температура воздействующего на кожу вредного фактора и продолжительнее время, тем серьезнее поражения. Особенно опасны ожоги кожных покровов, сочетающиеся с ожогами слизистых оболочек верхних дыхательных путей. Такие сочетания возможны, если пострадавший дышал горячим дымом и воздухом. Это обычно происходит при пожаре в закрытом помещении. Ожоги кожи и слизистых при пожаре иногда могут сочетаться с отравлением окисью углерода.

Химические ожоги происходят от действия концентрированных кислот, едких щелочей и других химических веществ. Ожоги могут быть и на слизистой оболочке рта, пищевода и желудка вследствие случайного или ошибочного их употребления. При химических ожогах после снятия одежды следует в течение 15—20 мин обмывать пораженный участок струей воды. Если помощь задерживается, продолжительность обмывания увеличивают до 30—40 мин.

Эффективность первой помощи оценивают по исчезновению характерного запаха химического вещества. После тщательного обмывания при ожоге кислотой на поврежденную поверхность накладывают повязку, пропитанную 5%-м раствором гидрокарбоната натрия (питьевой соды), а при ожогах щелочами — пропитанную слабым раствором лимонной, борной или уксусной кислоты.

При ожогах известью полезны примочки 20%-м раствором сахара. Электрические ожоги возникают при воздействии электрического тока или молнии.

Лучевые ожоги наиболее часто происходят от солнца. Тяжесть состояния пострадавшего зависит от глубины, площади и места расположения ожога.

При ожогах I, II и III А степени страдают только клетки поверхностных слоев кожи. Ожог III Б степени означает поражение всей толщи кожи. При IV степени происходит разрушение не только кожи, но и подлежащих тканей вплоть до костей.

Ожоги I степени самые легкие. Они возникают в случае кратковременного воздействия высокой температуры. Характеризуются покраснением, припухлостью кожи и сильной болью. Жгучая боль обусловлена раздражением нервных окончаний в коже и их сдавливанием вследствие отека. Через несколько дней все указанные явления стихают.

При ожогах II степени краснота и отек кожи выражены сильнее, образуются пузыри, наполненные прозрачным содержимым.

При ожогах III степени на фоне покраснения и вскрытых пузырей видны участки белой («свиной») кожи с обрывками эпидермиса.

Ожоги IV степени приводят к возникновению струпа белого или черного цвета (обугливание тканей).

Состояние пострадавшего зависит также от обширности ожогов. Примерную площадь ожога можно определить, сравнивая ее с площадью ладони. Она составляет около 1 % площади поверхности тела человека. Если площадь ожога превышает 10—15 % поверхности тела (у детей до 10 %), развивается так называемая ожоговая болезнь. Первым периодом и первым ее проявлением является ожоговый шок.

При ожоге кипятком, горячей пищей, смолой необходимо быстро снять пропитанную горячей жидкостью одежду. При этом не следует отрывать одежду, прилипшую к участкам кожи. Надо осторожно обрезать ножницами ткань вокруг раны, оставив прилипшие участки.

Горящую одежду нужно также попытаться снять. Если это не удастся, ее необходимо срочно потушить. Лучше всего это сделать, завертывая пострадавшего в одеяло или другую плотную ткань. Из-за прекращения поступления воздуха пламя затухает. Можно заставить пострадавшего лечь на землю или любую иную поверхность, прижав к ней горящие участки тела. Если рядом имеется водоем или емкость, наполненная водой, погрузить пораженный участок или часть тела в воду. Ни в коем случае нельзя бежать в воспламенившейся одежде, сбивать

пламя незащищенными руками. Полезно в течение нескольких минут орошать место ожога струей холодной воды или 103 прикладывать к нему холодные предметы. Это способствует скорейшему предотвращению воздействия высокой температуры на тело и уменьшению боли. Затем на ожоговую поверхность нужно наложить стерильную, лучше ватно-марлевую повязку с помощью перевязочного пакета или стерильных салфеток и бинта. При отсутствии стерильных перевязочных средств можно использовать чистую ткань, простыню, полотенце, нательное белье. Материал, накладываемый на поверхность, можно смочить разведенным спиртом или водкой. Спирт, помимо обезболивания, дезинфицирует место ожога. Абсолютно противопоказано производить какие-либо манипуляции на ожоговой поверхности. Вредно накладывать повязки с мазями, жирами и красящими веществами. Они загрязняют поврежденную поверхность, а красящее вещество затрудняет определение степени ожога. Применение порошка соды, крахмала, мыла, сырого яйца также нецелесообразно, так как эти средства, помимо загрязнения, вызывают образование трудно снимаемой с ожоговой поверхности пленки. В случае обширного ожога пострадавшего лучше завернуть в чистую простыню и срочно доставить в лечебное учреждение или вызвать медицинского работника.

В случае тяжелых ожогов принимаются срочные меры для доставки пострадавшего в лечебное учреждение.

Помощь при отморожениях Отморожения наступают при длительном воздействии холода на какие-либо участки тела, чаще конечности. Способствуют этому сильный ветер, высокая влажность, истощенное или болезненное состояние человека, кровопотеря, обездвиженность и алкогольное опьянение. Воздействие холода на весь организм вызывает общее охлаждение. Вначале пострадавший ощущает чувство холода, сменяющееся онемением, при котором исчезают боль, а затем и всякая чувствительность. Потеря чувствительности делает незаметным дальнейшее воздействие холода, что и приводит к отморожениям.

Отморожения бывают четырех степеней.

Отморожение I степени придает коже сине-багровую окраску. Возникает отечность, которая после отогревания увеличивается. Отмечаются тупые боли.

При отморожении II степени поверхностный слой кожи омертвевает. После отогревания кожные покровы приобретают багрово-синюю окраску. Быстро развивается отек тканей, распространяющийся за пределы области отморожения. В зоне поражения образуются пузыри, наполненные прозрачной или белого цвета жидкостью. Может сохраниться нарушение чувствительности кожи, но в то же время отмечаются значительные боли. Повышается температура, появляется озноб, нарушается сон, пропадает аппетит.

Отморожение III степени вызывает нарушение кровообращения, приводит к омертвлению всех слоев кожи и лежащих под ней мягких тканей. Глубина повреждения выделяется постепенно. В первые дни отмечается омертвление кожи и появляются пузыри, наполненные темно-красной или темно-бурой жидкостью. Вокруг омертвевшего участка возникает воспалительный вал. В последующем развивается гангрена погибших глубоких тканей. Они совершенно нечувствительны, но пострадавший мучается из-за болей. Ухудшается общее состояние. Появляются тяжелый озноб, потливость, безразличие к окружающему.

Отморожение IV степени наиболее сильное. Омертвевает все слои тканей, в том числе и кости. Отмороженную часть тела отогреть, как правило, не удастся. Она остается холодной и абсолютно нечувствительной. Кожа покрывается пузырями, наполненными черной жидкостью. Поврежденная часть тела быстро чернеет и начинает высыхать. Такие отморожения приводят к тяжелому общему состоянию человека вследствие интоксикации продуктами распада омертвевших тканей. Общее состояние характеризуется вялостью и безучастностью. Кожные покровы бледные, холодные. Пульс редкий, температура ниже 36 °C.

Первая медицинская помощь при отморожениях заключается в медленном согревании пострадавшего и особенно отмороженной части. Для этого человека вносят или вводят в теплое помещение, снимают обувь и перчатки. Отмороженную часть тела вначале растирают сухой тканью, затем помещают в таз с теплой водой (30—32 °C). За 20—30 мин температуру воды постепенно доводят до 40—45 °C. Конечности тщательно отмывают с мылом от загрязнений.

При неглубоких отморожениях согреть пострадавшие участки можно с помощью грелки или даже тепла рук. Если боль, возникшая при отогревании, быстро проходит, пальцы приобретают обычный вид или

несколько отечны, чувствительность восстанавливается, то это хороший признак, свидетельствующий, что отморожение неглубокое. После согревания поврежденную часть тела вытирают насухо, закрывают стерильной повязкой и тепло укрывают. Отмороженные участки тела нельзя смазывать жиром или мазями. Это затрудняет в последующем их обработку. Нельзя также растирать отмороженные участки тела снегом, так как при этом охлаждение усиливается, а льдинки ранят кожу и способствуют инфицированию. Следует также воздержаться от интенсивного растирания и массажа охлажденной части. Такие действия при глубоких отморожениях могут привести к повреждению сосудов и таким образом способствовать увеличению глубины повреждения тканей.

При отморожениях и общем охлаждении принимают меры для согревания пострадавшего. Его необходимо тепло укрыть, дать теплое питье (чай, кофе). Для снижения боли необходимо дать обезболивающие средства (анальгин, седалгин и т.п.). Быстрейшая доставка пострадавшего в лечебное учреждение также является мерой первой медицинской помощи.

Контрольные вопросы

1. Какие задачи должна решать первая медицинская помощь?
2. Укажите признаки, характеризующие потерю пострадавшим человеком сознания. Какая медицинская помощь оказывается при этом?
3. Назовите основные виды повязок.
4. Какие виды кровотечений вы знаете?
5. В каких случаях следует накладывать медицинский жгут?
6. Какова медицинская помощь и особенность транспортировки при различных видах переломов?
7. Назовите условия, при которых развивается травматический шок.
8. Какая первая медицинская помощь должна быть оказана пострадавшему с термическим ожогом II степени тяжести?
9. В чем заключается первая медицинская помощь при отморожениях