Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 05.09.2023 05:23:15
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116b0bfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f20980a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Университетский колледж агробизнеса

Специальность 36.02.01 Ветеринария

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению учебной дисциплины

ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

Омск

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ……4
РАЗДЕЛ 1 БЕЗСОЗНАТЕЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ ……..…….. …….6
1.1. Первая помощь при обмороке ……. ……. .7
1.2. Первая помощь при коллапсе …….…… .8
1.3. Первая помощь при шоке ……. ...9
РАЗДЕЛ 2 КРОВОТЕЧЕНИЯ …….. ….10
2.1. Первая помощь при кровотечении …….. 11
2.2. Повязки ……..….. .15
2.3. Первая помощь при внутреннем кровотечении ……. 19
2.4. Первая помощь при легочном кровотечении …… 20
2.5. Первая помощь при желудочном кровотечении …… 20
РАЗДЕЛ 3. ТРАВМЫ ……. ……20
3.1. Первая помощь при ушибе ……. .21
3.2. Первая помощь при ушибе головы ……. .21
3.3. Первая помощь при растяжении или разрыве связок …… 21
3.4. Первая помощь при вывихе …….. 22
3.5. Первая помощь при ранении……... 22
3.6. Первая помощь при переломе……..23
3.7. Первая помощь при переломе предплечья, пальцев. ……24
3.8. Первая помощь при переломе ключицы…… 24
3.9. Первая помощь при переломе ребер……...24
3.10. Первая помощь при переломе позвоночника……..24
3.11. Первая помощь при переломе костей таза…….. 25
3.12. Первая помощь при переломе бедра, голени……25
3.13. Первая помощь при переломе челюсти……25
3.14. Иммобилизация…… 26
3.15. Первая помощь при травме грудной клетки…….. 27
3.16. Первая помощь при повреждении органов брюшной полости…… 28
3.17. Первая помощь при травме черепа и головного мозга……. 28
3.18. Первая помощь при мозговом инсульте…… 29
РАЗДЕЛ 4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОЖОГАХ . . . . . …...30
4.1. Первая помощь при термических ожогах…….. 39
4.2. Первая помощь при легких ожогах……. . 32
4.3. Первая помощь при тяжелых ожогах……..32
4.4. Первая помощь при химических ожогах……33
4.5. Первая помощь при химических ожогах глаз……33
4.6. Первая помощь при электротравме, поражении молнией……34
РАЗДЕЛ 5 ОТРАВЛЕНИЯ. ……... …...36
5.1. Первая помощь при отравлении кислотами…….. 36
5.2. Первая помощь при отравлении щелочами. . . . . ……37
5.3. Первая помощь при отравлении ядами. . . . . ……... 37
5.4. Первая помощь при отравлении наркотиками. . . . . ……. 37
РАЗДЕЛ 6 НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА. . . . . . ……. ...38

6.1. Первая помощь при отморожении. 39
6.2. Первая помощь при тепловых и солнечных ударах. 40
6.3. Первая помощь при утоплении. 41
РАЗДЕЛ 7. УКУСЫ. 41
7.1. Первая помощь при укусе собаки. 42
7.2. Первая помощь при укусе змеи. 42
РАЗДЕЛ 8. РЕАНИМАЦИЯ 44
8.1. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. 44

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях глобализации развития мировой экономики, усложнения, интенсификации и увеличения напряженности профессиональной творческой деятельности специалистов существенно возрастает общественно-производственное значение состояния здоровья работающих, поддержания необходимого уровня психофизиологического потенциала их организма.

Постоянное внимание к сохранению и укреплению собственного здоровья и сознательная ориентация на здоровый образ жизни должны стать важнейшим показателем общей культуры человека XXI века. Содержание методического пособия направлено на формирование профессиональных компетенций по безопасности жизнедеятельности и позволяет обеспечить навыкам оказания первой помощи пострадавшим, умении действовать индивидуально и в группе в опасных и чрезвычайных ситуация.

Целями проведения практических занятий по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» являются:

- ознакомить слушателей с понятием «первая помощь», правовыми аспектами оказания первой помощи, объёмом и последовательностью оказания первой помощи.
- рассмотреть понятия о ранениях и кровотечениях, понятие «травматический шок».
- изучить оказание первой помощи при ранениях, кровотечениях.

В задачи практических занятий входят:

– закрепление, углубление и расширение знаний учебной дисциплины;
– обучение студентов практическим приёмам и методам оказания первой доврачебной помощи;
– приобретение студентами умений и навыков использования современных средств при оказании первой помощи.

Проведению практических занятий предшествует устный опрос студентов: выборочный или сплошной.

Состав и содержание практических занятий направлено на реализацию требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 35.02.06 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

При выполнении практических работ студентам необходимо закрепить приобретённые на лекциях теоретические знания, научиться применять средства первой помощи и средства индивидуальной защиты.

Для проведения практических занятий используются:

настоящие методические рекомендации для студентов специальности 35.02.06;
– федеральные законы;
– плакаты, муляжи;
– раздаточный материал;
– презентация по теме;
– технические средства;
– проектор, ноутбук, экран.

На практических занятиях можно изучать как документы, выданные преподавателем в виде раздаточного материала, так и документы, принесенные самими

студентами, но при этом должно соблюдаться главное требование: документы должны соответствовать теме практического занятия.

Ежегодно в стране от несчастных случаев на производстве, при дорожно-транспортных происшествиях и других обстоятельствах гибнут десятки тысяч человек. Официальная статистика не публикует общие цифры гибели людей – эти цифры приводятся по отдельным видам несчастных случаев: гибель людей в ДТП, на пожарах, утонувших и так далее. Но, даже сложив эти цифры, уже можно сделать определённые выводы о количестве погибающих людей в результате несчастных случаев. По сути, ежегодно, от несчастных случаев, с карты страны исчезает население небольшого города.

Специалисты утверждают, что примерно до 1/3 этих людей можно было бы спасти от смерти, если им своевременно оказать первую помощь. Но увы… Порой, оказавшиеся рядом с ними люди просто не знают «что и как?» они должны делать. А ведь от того, насколько быстро и грамотно люди смогут оказать первую помощь пострадавшим, будет зависеть их жизнь и ход дальнейшего выздоровления. Поэтому эти знания окажутся не лишними для обыденной жизни любого человека.

Пособие поможет не растеряться в трудной ситуации участникам ДТП, очевидцам сердечного приступа у больного человека. В данном пособии перечислены и алгоритмы оказания первой помощи при травматических повреждениях и неотложных состояниях. Таких, как наружное кровотечение при травмах, ранение живота, проникающее ранение грудной клетки, переломы костей и термические ожоги, а также переохлаждение и отморожение. Обучающиеся узнают, как следует правильно вести себя, чтобы на деле помочь тому, кто поражен электрическим током или наглотался воды в реке, а может, стал жертвой серьезного отравления. В пособии есть и рекомендации помощи в случае травм и химических ожогов глаз, укусов ядовитых змей, насекомых, а также при тепловых и солнечных ударах.

В условиях роста техногенных и стихийных катастроф, увеличения количества несчастных случаев и криминальных преступлений быть готовыми к оказанию первой помощи становится насущной и жизненной необходимостью.

РАЗДЕЛ 1. БЕЗСОЗНАТЕЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ

Бессознательное, или коматозное, состояние характеризуется глубоким расстройством сознания, резким ослаблением или отсутствием реакций на внешние раздражители. Пострадавший не воспринимает речь, не чувствует боли, не реагирует на прикосновения и физическое воздействие. Бессознательное состояние свидетельствует о тяжести общего состояния потерпевшего.

Необходимо в первую очередь выяснить причину бессознательного состояния. Наиболее частыми причинами его являются: травма головы, коллапс, шок, обморок, высокая температура тела, сахарный диабет, инфаркт миокарда, эпилепсия, гипертонический криз и инсульт, заболевания почек и печени, прободная язва желудка и т. д. Причин возникновения бессознательного состояния очень много, и неспециалисту трудно в них разобраться.

Но нужно помнить, что:

- резкая бледность кожных покровов, синюшность лица свидетельствуют о поражении сердечно-сосудистой системы;
- багровое лицо и запах ацетона изо рта - о диабетической коме;
- изменение реакции зрачков на свет - о поражении мозга (в очень тяжелых состояниях зрачки расширены и вообще не реагируют на свет);
- недержание мочи и кала указывают на поражение позвоночника или тазовых органов.

Во всех случаях бессознательного, состояния нужно срочно вызвать врача. До его прихода необходимо создать пострадавшему полный покой, расстегнуть пуговицы, ослабить ремень, открыть окно или форточку для того, чтобы обеспечить свободный доступ воздуха к легким потерпевшего. На голову необходимо положить пузырь со льдом или грелку с холодной водой. Голову потерпевшего нужно повернуть в сторону, чтобы при возможной рвоте не возникла закупорка дыхательных путей рвотными массами.

Потерпевшего нельзя оставлять без присмотра, нужно постоянно следить за пульсом и дыханием (при возможности и за артериальным давлением). При остановке сердца или отсутствии дыхания необходимо срочно приступать к реанимационным мероприятиям (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца).

1.1. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОБМОРОКЕ

Обморок - это внезапная кратковременная потеря сознания, возникающая вследствие нарушения кровообращения мозга. Часто обмороку предшествует чувство дурноты, тошноты, головокружения.

Основными симптомами обморока являются стеснение в груди, слабость, мелькание в глазах, онемение конечностей, тошнота, рвота, бледность кожных покровов, падение артериального давления. Пострадавший внезапно закатывает глаза, покрывается холодным потом, у него слабеет пульс, холодеют конечности, наступает сужение, а затем расширение зрачков. Чаще всего это состояние длится несколько секунд, потом постепенно пострадавший начинает приходить в себя и реагировать на окружающее.

Возникает обморок при сильном испуге, волнении, при болевом синдроме, при виде крови или слабом сердце. Иногда его возникновению способствует душное

помещение, перегревание на солнце или в бане, а также быстрый переход из горизонтального положения в вертикальное. Чаще всего обморок наблюдается у истеричных женщин и у ослабленных пострадавших.

Первая помощь при обмороке заключается в придании пострадавшему горизонтального положения. Затем необходимо обеспечить ему приток свежего воздуха: расстегнуть воротничок или платье, распустить ремень, открыть форточку или окно. На лицо и грудь потерпевшего надо побрызгать холодной водой, похлопать его мокрым полотенцем или ладонью по щекам, дать понюхать нашатырный спирт или жженные птичьи перья, растереть конечности и согреть грелками. Когда пострадавший придет в сознание, ему следует дать горячего крепкого чаю или кофе.

1.2. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ КОЛЛАПСЕ

Коллапс отличается от обморока большей длительностью и тяжестью явлений. При нем резко снижается тонус всей кровеносной системы, что ведет к падению артериального давления и нарушению сердечной деятельности. Причиной коллапса чаще всего бывает обширная кровопотеря, удар в живот, резкое изменение положения тела. Часто коллапс является осложнением какого-либо заболевания (скарлатина, брюшной или сыпной тиф, болезни сердечно-сосудистой системы, пищевые отравления, острый панкреатит, воспаление легких и т. д.).

В состоянии коллапса пострадавший бледен, неподвижен, покрыт холодным потом. Отмечается синюшность конечностей и ногтевых фаланг. Дыхание у потерпевшего поверхностное, пульс нитевидный, иногда не прощупывается. Температура тела снижена на 1-2 градуса, артериальное давление очень низкое или не определяется. Сознание затемнено, в тяжелых случаях отсутствует. Если в это время пострадавшему не оказать экстренную помощь, то к вышеперечисленным явлениям добавляются судороги, сердечная слабость, непроизвольное отхождение мочи и кала и пострадавший погибает.

Первая помощь при коллапсе направлена на устранение причины, вызвавшей коллапс (прекращение действия травмирующего фактора, устранение кровопотери и т. д.), и на борьбу с сердечно-сосудистой недостаточностью. Потерпевшего укладывают в положение с несколько поднятыми ногами (чтобы обеспечить прилив крови к мозгу), накладывают тугие повязки на конечности и срочно вызывают «скорую помощь». Важно обеспечить пострадавшему приток свежего воздуха.

Если у потерпевшего в состоянии коллапса развилось терминальное состояние (остановка сердечной деятельности и дыхания), необходимо приступить к искусственному дыханию и непрямому массажу сердца.

1.3. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ШОКЕ

Шок - тяжелое состояние, которое развивается при воздействии чрезвычайных болевых раздражителей (сильный удар, инфаркт миокарда, прободная язва желудка, приступ панкреатита и т. д.), после переливания неодногруппной крови, введения сывороток и большой кровопотери. Шок представляет собой гораздо более тяжелое состояние, чем коллапс. При шоке пострадавший вял, апатичен, безразличен к окружающему, почти не жалуется на боль. Кожные покровы его бледны, лицо покрыто холодным липким потом, отмечается редкое поверхностное дыхание, малый частый пульс

(следует помнить, что чем тяжелее шок, тем чаще и слабее пульс), низкое кровяное давление. В начальных стадиях шока сознание сохранено. Перечисленные симптомы могут быть выражены в разной степени в зависимости от стадии шока.

Травматический шок обусловлен неспособностью нервной системы справиться с обрушившейся на нас болью. Как известно, наши нервы тут же сигнализируют мозгу о том или ином повреждении в организме. Не будь этой сигнальной системы, люди очень быстро погибали бы, так как не смогли бы узнать, скажем, ни о воспалительном процессе, ни об ожоге и не приняли бы вовремя необходимых мер. Однако если повреждения слишком обширны, то мозг становится не в состоянии отреагировать на все болевые сигналы и «отключается».

При травматическом шоке нарушаются деятельность центральной нервной системы, обмен веществ, кровообращение.

Первая помощь при шоке заключается в том, чтобы ликвидировать или хотя бы ослабить причину, вызвавшую состояние шока. Пострадавшему дают нюхать нашатырный спирт, согревают грелками, дают пить чай, кофе, спирт, водку, анальгин, амидопирин и обязательно вызывают «скорую помощь». Если раньше не была проведена иммобилизация (при переломах), делают ее.

При шоке нужно срочно провести следующие мероприятия:

Остановить кровотечение, наложив на рану давящую повязку. Потеплее укутать пострадавшего, не закрывая его лица.

При переломах наложить иммобилизирующую шину. Самый простой способ - руку прибинтовать к туловищу, а сломанную ногу — к другой ноге.

Если нет рвоты или боли в животе, дать пострадавшему крепкий сладкий чай или кофе (поите его с чайной ложки, так как сам он пить вряд ли сможет).

Алкогольные напитки допускаются лишь в самом крайнем случае, поскольку наличие алкоголя в крови может отрицательно сказаться на действии противошоковых препаратов.

Если раненый способен глотать, дайте ему какое-нибудь средство для стимуляции сердечно-сосудистой деятельности, например, накапайте в стакан 20—40 капель кордиамина и добавьте немного воды. Можно также растолочь с водой и дать выпить (опять же с ложки) одну - две таблетки аспирина, анальгина или баралгина.

Контролируйте дыхание и работу сердца пострадавшего. При необходимости проведите искусственное дыхание и непрямой массаж сердца;

РАЗДЕЛ 2.КРОВОТЕЧЕНИЯ

Кровотечение - это выход крови из поврежденных сосудов. Причины кровотечений разнообразны. Наиболее частыми являются: прямая травма сосуда (удар, ушиб, разрез, размозжение). Часто кровотечения возникают при поражении сосуда атеросклерозом, опухолью (опухоль разъедает и разрушает стенку сосуда). Иногда кровотечение возникает при нарушении химического состава крови, когда резко снижается ее свертываемость и кровотечение может наблюдаться даже через неповрежденную стенку сосуда.

Различают артериальное, венозное, капиллярное и паренхиматозное (внутреннее) кровотечения. Кровотечение может носить смешанный характер, т.е. быть одновременно артериальным и венозным.

Артериальное кровотечение - изливающаяся при нем кровь ярко-красного цвета, выбрасывается сильной пульсирующей струей (выбросы крови соответствуют ритму сердечных сокращений). Артериальное кровотечение обычно бывает очень интенсивным и при нем теряется большое количество крови. При повреждении больших артерий пострадавший может потерять в течение нескольких секунд такое количество крови, что может повлечь за собой смертельный исход.

Венозное кровотечение возникает при повреждении вен. Давление в венах намного меньше, чем в артериях, поэтому кровь здесь вытекает медленно равномерной непрерывной струей. Кровь при этом имеет темно-вишневый цвет. В случае повреждения крупной вены может отмечаться пульсирование струи крови в ритме дыхания

Капиллярное кровотечение возникает при повреждении мельчайших сосудов - капилляров. Такое кровотечение наблюдается при поверхностных ссадинах и царапинах. Кровь выделяется равномерно из всей раны (как из губки). Если нет заболеваний крови, оно обычно быстро прекращается.

Паренхиматозное кровотечение возникает при повреждении сосудов, снабжающих кровью внутренние органы. Паренхиматозные кровотечения опасны тем, что протекают они скрытно, диагностика их затруднена и, пока они будут распознаны, пострадавший может потерять значительное количество крови.

Внутренние скрытые кровотечения, т. е. кровотечения в замкнутые полости тела, возникают главным образом в результате повреждения внутренних органов (печени, легкого и др.), и кровь при этом не выделяется наружу. Такое кровотечение можно заподозрить лишь по изменениям общего состояния пострадавшего и по симптомам скопления жидкости в той или иной полости.

Кровотечение в брюшную полость проявляется бледностью, слабым частым пульсом, жаждой, сонливостью, потемнением в глазах, обмороком.

При кровотечении в грудную полость эти симптомы сочетаются с одышкой.

При кровотечении в полость черепа на первый план выступают признаки сдавливания головного мозга - головная боль, нарушение сознания, расстройства дыхания, параличи и др.

Кровотечения бывают различной силы в зависимости от степени повреждения стенки сосуда. Опасность любого кровотечения состоит в том, что в результате него падает количество циркулирующей крови, ухудшаются сердечная деятельность и обеспечение тканей (особенно головного мозга), печени и почек кислородом. При обширной и длительной кровопотере развивается малокровие (анемия). Очень опасна кровопотеря у детей и лиц пожилого возраста, организм которых плохо приспосабливается к быстро уменьшающемуся объему циркулирующей крови. Большое значение имеет то, из сосуда какого калибра истекает кровь. Так, при повреждении мелких сосудов образующиеся кровяные сгустки (тромбы) закрывают их просвет, и кровотечение останавливается самостоятельно. Если же нарушена целость крупного сосуда, например артерии, то кровь бьет струей, истекает быстро, что может привести к смертельному исходу буквально за несколько минут. Хотя при очень тяжелых травмах, например отрыве конечности, кровотечение может быть небольшим, т.к. возникает спазм сосудов.

Симптомы острого малокровия очень характерны и не зависят от вида кровотечения. Пострадавший жалуется на нарастающую слабость, головокружение, шум в ушах, жажду, тошноту, рвоту, мелькание мушек перед глазами. Кожные покровы бледны,

черты лица заостряются. Пострадавший заторможен или, наоборот, возбужден, дыхание у него частое, пульс слабый (иногда совсем не определяется), артериальное давление может упасть до нуля.

При большой потере крови пострадавший теряет сознание, исчезают пульс и давление, появляются судороги, непроизвольное отделение мочи и кала. Если вовремя не принять реанимационных мер, то наступает смерть

Одномоментная потеря 1/2 количества крови (до 2,5 л) является смертельной

При кровотечении из поверхностных сосудов накладывают давящую повязку, при кровотечении из более глубоких сосудов - жгут (центральнее места повреждения, поверх одежды). Если раннее наложенным жгутом кровотечение не останавливается, надо наложить другой жгут, несколько выше первого, а затем снять первый жгут.

2.1. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ

Причиной большинства смертельных исходов после ранения является острая кровопотеря, поэтому первые мероприятия должны быть направлены на остановку кровотечения любым возможным способом (прижатие сосуда, давящая повязка и др.). Не менее важная задача первой помощи - защита раны от загрязнения и инфицирования. Правильная обработка раны препятствует развитию осложнений в ране и почти в 3 раза сокращает время ее заживления. Обработку раны следует проводить чистыми, лучше продезинфицированными руками. Накладывая асептическую повязку, не следует касаться руками тех слоев марли, которые будут непосредственно соприкасаться с раной. Рана может быть защищена простым наложением асептической повязки (бинт, индивидуальный пакет, косынка).

Рану нельзя промывать водой - это способствует инфицированию. Нельзя допускать попадания прижигающих антисептических веществ в раневую поверхность. Рану нельзя засыпать порошками, накладывать на нее мазь, нельзя непосредственно к раневой поверхности прикладывать вату, - все это способствует развитию инфекции в ране.

Первая помощь при любом кровотечении заключается, прежде всего, в том, чтобы его остановить. При оказании первой помощи возможна только временная остановка кровотечения на период, необходимый для доставки потерпевшего в медицинское учреждение. Основными способами временной остановки кровотечений являются:

• возвышенное положение поврежденной конечности или части тела;

• прижатие кровоточащего сосуда в месте повреждения с помощью давящей повязки;

• пальцевое прижатие артерии на протяжении;

• круговое сдавливание конечности жгутом;

• остановка кровотечения фиксированием конечности в положении максимального сгибания.

Капиллярное кровотечение легко останавливается при наложении на рану обычной повязки. Если такое кровотечение возникло на конечности, то поврежденную конечность приподнимают выше уровня туловища. При этом приток крови к конечности резко уменьшается, снижается давление в сосудах и быстро образуется тромб, останавливающий кровотечение.

При венозном и капиллярном кровотечении, а также при кровотечении из мелких артерий надежным способом остановки кровотечения является давящая повязка, наложенная поверх кровоточащих сосудов. Рану туго тампонируют марлей, поверх марли накладывают тугой комок ваты и тугую повязку. Сдавленные повязкой вены и капилляры быстро тромбируются, и кровотечение останавливается. Часто этот способ остановки кровотечения может стать окончательным.

Одним из самых распространенных для экстренной остановки кровотечения является способ прижатия артерий. Основан способ на том, что многие артерии легкодоступны для пальпации и могут быть прижаты пальцем к подлежащим костным образованиям. Для этого необходимо знать точки, в которых артерии могут быть прижаты к кости. Как правило, в них удается прощупать пульсацию артерий. Прижимать артерию можно большим пальцем, кулаком, ладонью.

Однако даже очень хорошо физически развитый человек не может достаточно долго продолжать прижатие, т.к. уже через 10-15 мин руки начинают уставать, и давление ослабевает. В связи с этим сразу же после прижатия артерии нужно предпринять попытку остановки кровотечения другим способом.

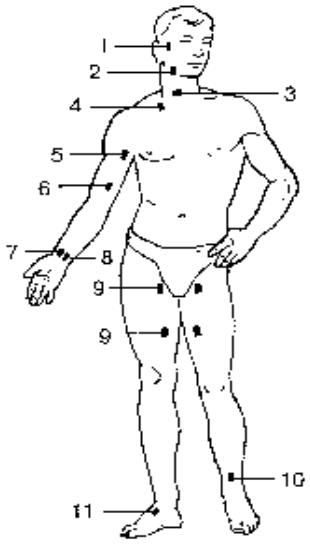
Чаще для этой цели используется кровоостанавливающий жгут (закрутку), чтобы применить более удобный метод остановки кровотечения. После наложения жгута кровотечение должно остановиться, но если оно продолжается, то жгут нужно снять и наложить вновь, отступив выше места его первоначального наложения.

Жгут следует накладывать при сильном артериальном кровотечении выше места ранения на верхнюю треть плеча, на все отделы бедра. Давление на конечность должно быть достаточным для прекращения кровотечения, но не вызывающим полного обескровливания конечности. Для предотвращения ущемления кожи под жгут накладывают полотенце или кусок простыни. Жгут растягивают и несколько раз обертывают в нужном месте наподобие бинта. Самым тугим должен быть первый тур, остальные накладываются с меньшим натяжением. Если жгут наложен правильно, конечность сразу же бледнеет, кровотечение из нее прекращается. Также перестает ощущаться пульсация сосудов конечности ниже места наложения жгута. Жгут может накладываться на конечность не более чем на 1,5 - 2 часа, а в холодное время года - 0,5 - 1 час.

Поэтому, после наложения жгута необходимо надежно прикрепить к нему записку с указанием времени наложения.

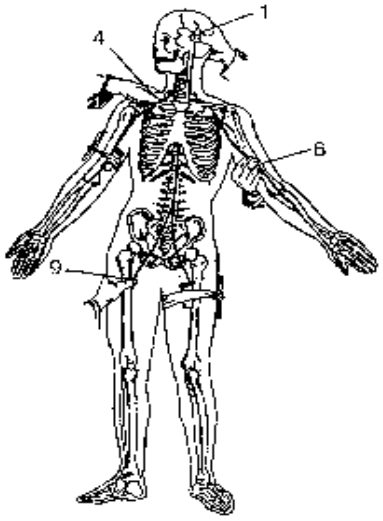
Периодически через 30 - 60 минут жгут следует ослабить, распустить на несколько (7-10) минут (на это время пережать сосуд выше жгута пальцем), помассировать (легко) борозду от жгута, предварительно возобновив пальцевое прижатие артерии, и наложить вновь, но уже выше или ниже места первого наложения и с большим натяжением. При отсутствии фабричного жгута его можно заменить импровизированным – резиновой трубкой, галстуком, ремнем, поясом, платком, бинтом и т.п., но *не следует использовать проволоку*. Для остановки

Места прижатия артерий при кровотечениях



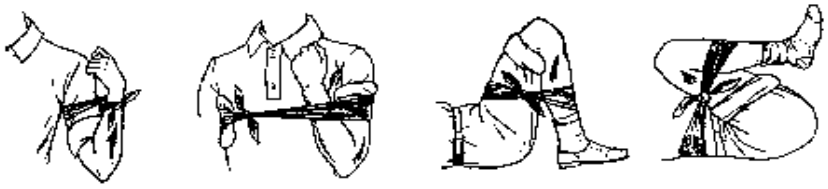
1-поверхностной височной; 2-наружной челюстной; 3 общей сонной; 4-подключичной; 5-подкрыльцовой; 6 плечевой; 7-лучевой; 8-локтевой; 9-бедренной; 10-передней большеберцовой; 11-тыльной артерии стопы

Точки прижатия артерий для временной остановки кровотечения



Точки находятся в тех местах, где сосуд расположен относительно поверхностно и где удается пальцем прижать его к подлежащей кости

Временная остановка кровотечений сгибанием конечностей



кровотечения с помощью подручных средств используют так называемую закрутку, которую затем фиксируют отдельным бинтом

После наложения жгута конечность должна быть зафиксирована. Чтобы при дальнейшем оказании помощи о жгуте не забыли, его никогда нельзя сверху завязывать платком, косынкой или бинтом. *Жгут должен быть на виду*!

В случае, если под рукой нет жгута, применяют любые подсобные средства (платок, бечевку, кусок материи). Жгут закрутка является одной из разновидностей жгута. При наложении закрутки сначала перевязывают конечность в нужном месте, затем в образовавшийся узел проводят палку и закручивают до остановки кровотечения.

Важно знать основные ошибки, которые совершают при наложении жгута:

• отсутствие показаний к наложению жгута;

• наложение жгута на голое тело;

• слабое наложение жгута (кровотечение не останавливается, но пережимаются поверхностные вены конечности; создается венозный застой, при котором конечность не бледнеет, а становится синюшной);

• сильное наложение жгута; при этом может наступить размозжение прилежащих тканей, сосудов и нервов, что, в конечном счете, приведет к параличу конечности;

• плохое закрепление концов жгута; жгут может развязаться или ослабнуть, и кровотечение возобновится.

Особую сложность представляют случаи, когда повреждены крупные артерии и нужно быстро остановить кровотечение.

При ранении *плечевой артерии* руку следует максимально согнуть в локтевом суставе и зафиксировать в этом положении.

При ранении *подключичной артерии* можно остановить кровотечение, если максимально согнутые в локтях руки отвести назад и прочно зафиксировать их на уровне локтевых суставов.

Кровотечение из *подколенной артерии* можно остановить или уменьшить, если зафиксировать ногу максимально согнутую в коленном суставе.

Бедренную артерию можно пережать, если максимально привести бедро к животу и зафиксировать его в этом положении.

При кровотечении из конечностей лучшим способом остановки кровотечения является наложение жгута.

.

2.2. ПОВЯЗКИ

Повязки на рану могут быть бинтовые, клеевые и косыночные.

Бинтовые повязки накладывают с помощью бинта: узкого, среднего и широкого. Узкий накладывается на мелкие части тела (пальцы), средний - на голову, шею, предплечье, нижние конечности, широкий - на живот, бедро, грудь.

Бинтовые повязки головы и шеи

1. Головная повязка "шапочка" - полоска бинта приблизительно 70 см длиной опущена с темени вниз перед ушами. Концы бинта держит сам раненый или же помощник , оказывающий помощь. Вокруг этой полоски, вокруг головы, накладываются круговые

ходы бинта до тех пор, пока не будет перевязана вся голова, причем каждый круговой ход закрывает часть наложенной свободно полоски бинта.

2. «Восьмерка» - перекрещивающаяся перевязка затылка и темени - ходы перекрещиваются на затылке.

3. Повязка на ухо - круговые ходы постепенно закрывают больное ухо и последовательно переходят сверху вниз под здоровым ухом.

4. Повязка на глаз - круговые ходы вокруг лба, накладываемые на половине больного глаза, ниже уха, непосредственно на больной глаз.

5. Повязка шеи должна быть свободной, не слишком тугой, она не должна оказывать давление на гортань и вызывать удушья. Лучше всего накладывать
такие повязки, которые состоят из повязки затылка восьмеркой, комбинированной с оборотами вокруг шеи.

Бинтовые повязки грудной клетки и живота

Для перевязки грудной клетки применяют более широкие бинты. При неправильном наложении повязки через короткое время происходит ее соскальзывание. В связи с этим грудную клетку нельзя перевязывать спиралевидными ходами. Лучше всего бинтовать грудную клетку восьмерками, причем повязку следует начинать с наложения первых ходов в ее нижнем отделе.

Грудь забинтовывают последовательно вплоть до подмышек, затем при помощи одного укрепляющего хода переходят на левое плечо и по спине идут вниз под правую подмышку. Потом на грудь снова накладывают круговой ход, далее переходят под левую подмышку, оттуда на спину и сзади ведут бинты на левое плечо. Повязку заканчивают круговыми ходами в верхней части грудной клетки.

Перевязку грудной железы начинают подобным образом, как было описано
выше; затем последующие бинтовые ходы накладывают так, чтобы грудная железа была зафиксирована ходами, идущими на плечо с противоположной стороны.

Для перевязки живота применяют более широкие бинты. С живота повязки
соскальзывают не так часто, поэтому их можно забинтовывать обычными спиралевидными ходами. Первые ходы накладывают в верхней части живота; последующими ходами, которые должны закрывать наполовину ходы предыдущие, переходят на нижнюю часть живота. Заканчивающие ходы накладывают на правое бедро. При завершении повязки на правое бедро можно сделать несколько колосовидных ходов.

Бинтовые повязки верхних и нижних конечностей

При перевязке конечностей следует придерживаться правила - первые ходы должны быть наложены на нижнюю часть конечности; в дальнейшем забинтовывание ведется по направлению вверх. Такой способ перевязки *позволяет избежать накопления венозной крови в свободных, не забинтованных отделах конечностей*.

На плечевой и бедренный суставы обычно накладывается колосовидная повязка. Первые ходы обычно накладываются на плечо или же на бедро. Далее колосовидными ходами бинтуют по направлению к суставу. В области сустава при помощи круговых ходов переходят при забинтовывании плечевого сустава на грудную клетку, при забинтовывании бедренного сустава - на живот. Эти повязки заканчивают при перевязке плечевого сустава - на груди, при перевязке бедренного сустава - на животе.

На плечо, предплечье, бедро и голень накладываются спиралевидные или же, более прочные колосовидные повязки. На плечо делают, как правило, спиральную повязку. Закрепив первые два-три оборота выше локтя, продолжайте бинтование вверх таким

образом, чтобы каждый последующий оборот бинта наполовину или на две трети закрывал предыдущий.

Предплечье или голень бинтуйте снизу вверх, и каждый оборот ведите спирально, но с перегибом бинта. Это обеспечит более плотное прилегание повязки.

При повреждении запястья или нижней трети голени рекомендуется круговая повязка, при которой обороты бинта покрывают друг друга.

Коленный или локтевой суставы забинтовываются крестообразно, восьмерками, причем обороты бинта пересекаются на сгибательной поверхности сустава, в суставных ямках, а именно - на локте, в локтевой ямке, на колене - в коленной ямке.

На голеностопный сустав или кисть (без бинтования пальцев) рекомендуется крестообразная (восьмеркообразная) повязка; при этом обороты бинта перекрещиваются наподобие цифры восемь.

На пальцы накладываются так называемые "наперстковидные" повязки; их начинают путем наложения сложенного в несколько раз тела бинта на палец; затем повязку укрепляют на пальце при помощи дальнейших ходов.

По-другому тщательно закрыть кончик пальца, можно сделав возвращающуюся повязку: полоса бинта идет сначала по тыльной стороне пальца, затем перегните бинт на кончике пальца, закройте его ладонную поверхность, после чего укрепите повязку поперечными оборотами бинта вокруг пальца.

Палец можно перевязать также по способу нормальной спиралевидной повязки, используя узкий бинт. Для того, чтобы повязка не спадала после двух-трех круговых оборотов вокруг запястья бинт (шириной 3-4 сантиметра) по тыльной поверхности кисти ведите к кончику пальца, затем спиралевидно по направлению к основанию пальца, после чего опять через тыл кисти бинт подведите к запястью и закрепите. Так можно забинтовать по очереди все пальцы руки.

При перевязки всех пальцев руки накладывают так называемую "перчатку". При перевязке пальцев руки вспомогательные ходы накладываются всегда с тыльной, а не с ладонной поверхности кисти руки. Ладонь должна быть свободной, за исключением случаев ранения самой ладони.

Для бинтования кисти, особенно сразу четырех пальцев, кроме большого, применяют такую же возвращающуюся повязку, но бинт берут шириной 9-10 сантиметров Четыре пальца стопы, кроме первого, можно забинтовать аналогично. Первые обороты бинта закрепите выше лодыжки, затем ведите бинт по подъему к пальцам, перегните два-три раза туда и обратно и зафиксируйте поперечными оборотами вокруг стопы. Закрепите бинт над лодыжкой. Для первого пальца стопы рекомендуется спиральная повязка, Используйте бинт шириной 4 сантиметра. Обороты бинта сначала ведите по кругу выше лодыжки, затем по подъему к пальцу, а его забинтуйте спирально.

Наложение бинта имеет свои правила, которые важно знать:

- хорошо наложенная повязка не спадает и не препятствует нормальному кровообращению;
- бинтуемая часть тела должна находиться в том положении, в котором она будет находиться после наложения повязки;
- повязку на руку накладывают при согнутом под прямым углом локтевом суставе;
- повязку на нижнюю конечность накладывают в положении ноги, несколько согнутой в коленном суставе, и при согнутой под прямым углом стопе;

- повязки на кисть накладывают при несколько согнутом положении кисти, когда 1 палец противостоит всем остальным;
- бинтовать надо двумя руками слева направо так, чтобы каждый последующий тур бинта закрывал 1/2 тура предыдущего;

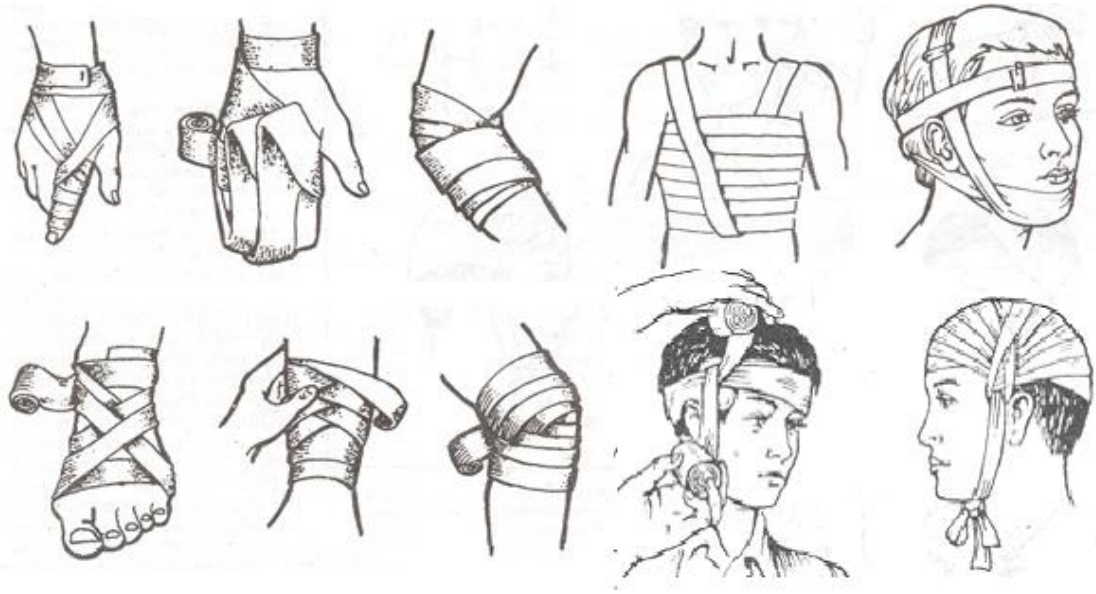
Чтобы снять повязку, размотайте бинт, держа руки близко к поверхности тела, если повязку надо снять быстро, то разрежьте ее.

Косыночная повязка представляет собой кусок материи, сложенный в виде треугольника. Косынка накладывается на рану, концы завязываются.
Косыночная повязка применяется, когда нет марлевого бинта. При наложении повязки, например, на кисть, руку помещают в центре косынки ладонью вниз пальцами к верхушке косынки. Затем верхушкой закрывают кисть с тыльной поверхности, а концы завязывают узлом на запястье. Так же делают косыночную повязку на стопу.

Лейкопластырем удобно фиксировать ватно-марлевые подушечки, когда нужно закрыть небольшую рану, особенно при повреждении мягких тканей лица. Полоски пластыря выкраивают разной формы и величины в зависимости от места повреждения, но так, чтобы длина поверхности пластырной ленты, которая крепится к коже, составляла около 4 сантиметров. На волосистые части тела лейкопластырь накладывать не рекомендуется.

Сетчато-трубчатые повязки благодаря своей эластичности надежно фиксируют ватно-марлевые подушечки на поврежденной части тела, Имеется семь размеров сетчатно-трубчатых бинтов; их диаметр в свободном состоянии - от 1 до 5 сантиметров, длина рулона - до 20 метров.

Чтобы наложить сетчато-трубчатую повязку, выберите нужный номер бинта (например, для пальца кисти - № 1, для стопы -№ 2, для голени - № 3), отрежьте соответствующей длины кусок от рулона, наложите на рану ватно-марлевый стерильный материал, двумя руками изнутри растяните сетчато-трубчатый бинт и наденьте его на поврежденную часть тела.



Для того чтобы предупредить инфицирование поверхностных ран и ссадин и ускорить их заживление, используют следующие натуральные средства, нанося их прямо на рану:

• перекись водорода (3%) (перед тем, как протирать рану, перекись водорода должна вспениться);

• лимонный сок;

• крапиву и ее сок;

• масло эвкалипта или лаванды, разбавленное водой 1:5 и нанесенное на стерильную марлю.

2.3. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ВНУТРЕННЕМ КРОВОТЕЧЕНИИ

Такие кровотечения представляют собой непосредственную опасность для жизни потерпевшего или пострадавшего. Внутреннее кровотечение может возникнуть при закрытых травмах или болезнях печени, желудка, кишечника и т. д. Количество циркулирующей в организме крови при внутреннем кровотечении резко уменьшается, пострадавший жалуется на головокружение, общую слабость, мелькание мушек перед глазами. Отмечается слабый пульс, обморочное состояние, бледность кожных покровов.

При подозрении на внутреннее кровотечение пострадавший должен быть немедленно госпитализирован. На место предполагаемого кровотечения кладут лед или холодные компрессы.

Первая помощь при внутреннем кровотечении включает следующие действия:

• при малейшем подозрении на внутреннее кровотечение срочно вызывайте «скорую помощь»;

• проверьте проходимость дыхательных путей, работу сердца, частоту пульса;

• обеспечьте покой пострадавшему и начинайте готовиться к борьбе с шоком;

• если у потерпевшего рвота, положите его на бок, чтобы он не задохнулся;

• расстегните на пострадавшем одежду, откройте форточки и постарайтесь успокоить его;

• давайте пострадавшему глотать кусочки льда, положите холод на место предполагаемого кровотечения;

• дайте пострадавшему внутрь какой-либо вяжущий растительный препарат, который поможет остановить внутреннее кровотечение;

• через каждые 15 минут давайте пострадавшему 1/2 чайной ложки настойки пастушьей сумки (или по 100 мл настоя пастушьей сумки);

• внутрь можно давать препараты из таких трав, как тысячелистник, ведьмин орех, арника, подорожник.

2.4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ЛЕГОЧНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ

Легочные кровотечения чаще всего наблюдаются у туберкулезных пострадавших, у пострадавших с пороками сердца, а также при абсцессе и раке легких. Кровотечение может быть в виде кровохарканья (алая пенистая кровь) или профузного (сильного) кровотечения.

При легочном кровотечении нужно в первую очередь снять с потерпевшего одежду, затрудняющую дыхание, ему приток свежего воздуха (открыть окно, форточку, дверь). Затем потерпевшего укладывают в постель, придав ему полусидячее положение. Его следует успокоить, убедить в том, что ему нужно соблюдать полный покой, не

разговаривать, сдерживать кашель, глубоко дышать. На грудь следует положить пузырь со льдом или холодный компресс. Обязателен вызов «скорой помощи» или лечащего врача.

2.5. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ЖЕЛУДОЧНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ

Желудочные кровотечения часто наблюдаются при язвенной болезни и раке желудка. Они могут быть очень сильными и опасными для жизни. Симптомами желудочного кровотечения могут быть кровавая рвота или рвота содержимым цвета кофейной гущи (что часто бывает у онкологических пострадавших), частый жидкий стул. Кал у таких пострадавших обычно окрашен в черный цвет (дегтеобразный стул).

Первое, что должны сделать люди, оказывающие первую помощь, - это уложить потерпевшего, создать ему максимальное состояние покоя, давать глотать мелкие кусочки льда, положить холодный компресс (или пузырь со льдом) на область желудка. После этого вызывают «скорую помощь».

РАЗДЕЛ 3. ТРАВМЫ

3.1. ПЕРВАЯА ПОМОЩЬ ПРИ УШИБЕ

Ушиб - закрытое повреждение мягких тканей и кровеносных сосудов с образованием кровоподтеков. Они возникают при ударе о твердый тупой предмет или при ударах во время рукопашной стычки с соперником.

Признаки. Боль, обычно небольшая, возникает в момент удара или вскоре после него, однако при ушибе живота и яичек она может быть выраженной вплоть до болевого шока. Функция ушибленного места нарушается незначительно чаще всего в виде ограниченности движения. Отек образуется вскоре после удара, а кровоподтек (синяк) появляется через несколько часов, при поверхностном ушибе или через 2-3 дня, при травме глубоких тканей. Появление отёка объясняется отеком прилежащих тканей и кровотечением из мелких поврежденных сосудов. Он имеет синий цвет, который в течение нескольких, дней последовательно переходит в сине-багровый, зеленый и желтый. При значительных повреждениях тканей отмечается небольшое повышение температуры. Ушибы внутренних органов могут привести к сильнейшим внутренним кровоизлияниям и смерти потерпевшего.

Первая помощь направлена на уменьшение кровоизлияния и снятие болей. Для остановки внутреннего кровотечения накладывают давящую повязку, придают возвышенное положение и охлаждают место ушиба. Для охлаждения используют полиэтиленовый пакет или грелку со льдом, снегом или холодной водой, мокрое полотенце, холодный компресс, холодный металлический предмет и другие подходящие средства для местного охлаждения. При небольших ушибах можно использовать и другие холодные предметы (бутылку с холодной водой, монеты и т. д.). При большом подкожном кровоизлиянии продолжительность воздействия холода следует ограничить, чтобы избежать опасности омертвления кожи. Через два-три дня применяют тепловые процедуры и массаж выше и ниже места ушиба. Давящая повязка остается до спадания отека.

При ушибе, поврежденный орган прежде всего нуждается в покое. Боль уменьшают приданием ушибленному органу покоя - руку подвешивают на косынку, сустав фиксируют повязкой или наложением шины. При тяжелых ушибах для

предупреждения развития шока пострадавшему необходимо обеспечить общий покой и дать горячий чай или кофе.

Ушибы головы, груди и живота могут сопровождаться скрытыми повреждениями, поэтому желательно пострадавшего показать специалисту.

3.2. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ УШИБЕ ГОЛОВЫ

Многочисленные примеры показывают, что пострадавшие с сотрясением или ушибом головного мозга, которым не была своевременно оказана первая помощь, нередко на длительное время теряют способность выполнять даже несложную работу. Ушиб головы, в результате которого получено сотрясение мозга, проявляется в виде оглушения, реже кратковременной потери сознания; пострадавший не может вспомнить, что с ним было до травмы; в виде головной боли, головокружения, тошноты, звона и шума в ушах, прилива крови к лицу, потливости, кратковременного учащения или замедления пульса.

Хотя сотрясение мозга считается относительно легкой травмой, однако не следует забывать, что вышеперечисленные симптомы могут маскировать более тяжелые и жизнеопасные повреждения мозга, такие как ушиб, кровотечение, сдавливание его важных центров излившейся кровью. Чтобы избежать трагического исхода, пострадавшего нужно показать врачу. Если у пострадавшего сотрясение мозга, ему желательно не вставать по крайней мере 5-6 часов. Если началась рвота, голову надо повернуть набок, чтобы рвотные массы не попали в дыхательные пути.

Ушибы головного мозга бывают легкими, средней тяжести и тяжелыми. У пострадавших с легким ушибом потеря сознания может продолжаться 2-3 часа, а затем в течение нескольких дней они находятся в состоянии оглушения. При ушибах средней тяжести пострадавший находится в бессознательном состоянии до двух суток. При тяжелых ушибах бессознательное состояние может длиться от двух суток до двух недель.

Пострадавших с ушибом головы следует транспортировать в горизонтальном положении на носилках, которые можно изготовить из подручных материалов. На голову необходимо положить пакет со льдом. Если его нет, то вполне подойдет периодически сменяемая мокрая салфетка. Если у пострадавшего ранена голова, рану нужно закрыть чистой повязкой, предварительно обработав кожу вокруг раны настойкой йода. При необходимости проводится искусственное дыхание. Никогда не следует извлекать из раны костные отломки и инородные тела, так как эти манипуляции нередко сопровождаются обильным кровотечением.

При ушибах головного мозга всегда требуется специализированная медицинская помощь, при невозможности ее оказания человек может погибнуть

3.3. ПЕРВАЯА ПОМОЩЬ ПРИ РАССТЯЖЕНИИ ИЛИ РАЗРЫВЕ СВЯЗОК

Каждый сустав обладает определенными физиологическими параметрами движения, обусловленными его строением, окружающими его связками и мышцами. Если объем движения сустава превышен, то возникает растяжение мышц и связок сустава. Это сопровождается сильной болью, появлением отека и нарушением функций. При сильном и резком превышении физиологических параметров движения в суставе может возникнуть разрыв мышц и связок. Характерным признаком разрыва или растяжения

является нарушение двигательной функции сустава, который укрепляется соответствующей связкой, или мышцы, если повреждается она сама либо ее сухожилие.

При повреждении связки страдают расположенные рядом с ней питающие кровеносные сосуды. В результате этого образуется большее или меньшее кровоизлияние в окружающие ткани. Поэтому, помощь в основном такая же, как и при ушибе. Прежде всего делают иммобилизацию конечности. Сустав туго бинтуют и обездвиживают, чтобы создать ему полный покой и ограничить распространение отека. Затем потерпевшего доставляют в лечебное учреждение.

3.4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ВЫВИХЕ

Вывихи - смещение суставных концов костей. Когда суставные поверхности не соприкасаются, говорят о полном вывихе, а когда хотя бы частично соприкасаются - неполном. В большинстве случаев вывих является тяжелой травмой, которая иногда угрожает жизни пострадавшего. Так, при вывихе в шейном отделе позвоночника в результате сдавливания спинного мозга возможны паралич мышц рук, ног и туловища, расстройства дыхания и сердечной деятельности.

При вывихе происходит разрыв суставной сумки и капсулы сустава, сопровождающийся повреждением связок. Основными симптомами при вывихе являются боль в конечности, резкая деформация области сустава и невозможность активных и даже пассивных движений. При вывихе конечность обычно укорочена и фиксируется в неестественном положении.

Первая помощь при вывихе заключается в том, чтобы уменьшить боль. На область сустава кладут холод, конечность фиксируют (тугая повязка, косынка, перевязь из бинта). При вывихе в области нижних конечностей накладывают шину или проводят иммобилизацию с помощью подручных средств. Пострадавшему дают обезболивающие средства (анальгин, амидопирин, темпальгин и др.). *Никогда не стоит пытаться вправить вывих самостоятельно*, так как неизвестно, имеем мы дело с вывихом или переломом. Вправление вывиха — врачебная процедура. Чем раньше ему будет оказана специализированная помощь, тем меньше будет осложнений при лечении.

Если пострадавший с вывихом доставлен в первые три часа после травмы, то вывих вправляется довольно легко, так как не успел развиться отек. После развития отека процедура вправления сильно осложняется, а если после вывиха прошло несколько дней, часто приходится прибегать к оперативному вмешательству.

3.5. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ РАНЕНИИ

Различают раны колотые, резаные, рваные, огнестрельные, от укусов и другие. Ранения могут сопровождаться повреждением костей, крупных кровеносных сосудов, нервов.

При любой ране, прежде всего, необходимо остановить кровотечение и наложить повязку на свежую рану, т.е. от этого часто зависит ее заживление, и тем самым предотвратить ее дальнейшее загрязнение. Самой лучшей является асептическая повязка из стерильной марли, поверх которой накладывается вата и закрепляющий бинт.

При наложении повязки надо соблюдать определенные правила: рану не следует обмывать, т.к. при этом в нее могут быть занесены гноеродные микробы. Можно лишь

омыть края раны (спиртом, одеколоном), протирая кожу по направлению от раны. Если в рану попали кусочки дерева, земля и т.п., то вынимать их самим можно лишь в том случае, когда они находятся на поверхности.

При смене повязки не следует отдирать присохнувшую марлю от раны: надо приподнять края марли и полить рану перекисью водорода, раствором марганцовки или хотя бы кипяченой теплой водой.

3.6. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПЕРЕЛОМЕ

Перелом - это нарушение целости кости. Переломы могут быть полными и неполными, открытыми и закрытыми. Перелом, который возникает от давления или сплющивания, называется компрессионным. Большинство переломов сопровождается смещением отломков. Это объясняется тем, что мышцы, сокращаясь после травмы, тянут отломки кости и смещают их в сторону. Кроме того, направление силы удара тоже способствует смещению отломков. Любой перелом опасен осложнениями. Костные отломки при смещении могут повредить крупные кровеносные сосуды, нервные стволы и спинной мозг, сердце, легкие, печень и другие жизненно важные органы и даже стать причиной смерти.

Как же распознать перелом? Обычно в области перелома пострадавший отмечает сильную боль, усиливающуюся при любом движении и нагрузке на конечность, изменение положения и формы конечности, невозможность ею пользоваться. Заметна деформация, вызванная смещением костных отломков, которая выражается в искривлении, утолщении, изменении подвижности и формы в зоне повреждения. Также можно отметить появление отечности и кровоподтека в области перелома, укорочение конечности и ненормальную ее подвижность. При ощупывании места перелома пострадавший жалуется на сильную боль, часто удается определить неровные края отломков кости и хруст (крепитацию) при легком надавливании.

При переломе нужно действовать очень осторожно, чтобы не причинить пострадавшему лишней боли и еще более не сместить отломки кости.

Ни в коем случае нельзя самостоятельно вправлять перелом. Но при переломах любой кости надо, прежде всего, обеспечить ей полный покой и неподвижность, так как всякое смещение кости вызывает резкую боль и связано с опасностью прорыва кожи, ранения кровеносных сосудов и возникновения кровотечения.

Оказание первой медицинской помощи всегда начинается с освобождения пострадавшего от действия травмирующего предмета - подъем плиты, сдавливающей ногу, откатка автомашины и пр. Отсутствие реакции пострадавшего на окрик свидетельствует о бессознательном его состоянии, а резкая бледность, тихий голос или слабый пульс или его отсутствие - о возникновении шока, обильное количество крови - об опасном для жизни кровотечении.

При оказании помощи одежду следует снимать осторожно, начиная со здоровой стороны (руки, ноги). Приставшую к ране ткань не отрывать, а обрезать по окружности раны. При сильном кровотечении без промедления освободить место ранения, разрезав одежду. При травмах голени или стопы обувь разрезать по шву задника, а потом снимать, освобождая в первую очередь пятку. Помощник должен придерживать конечность. В зимнее время достаточно в одежде прорезать окно-клапан так, чтобы после наложения повязки и остановки кровотечения закрыть этим клапаном оголенную часть тела.

Если перелом открытый, то ни в коем случае не пытайтесь удалять из раны костные отломки или вправлять их. Сначала надо обязательно остановить кровотечение, смазать кожу вокруг раны настойкой йода и наложить стерильную повязку. Затем можно начинать иммобилизацию. Для этого используют импровизированные шины - лыжи, палки, дощечки, картон, прутья, пучки хвороста, камыша и другие. В случае перелома бедра, если нет иммобилизациоиных средств, поврежденную ногу прибинтовывают к здоровой. Для заполнения неровностей конечности применяются пакля, мох, куски одежды и любая другая ткань. Перед наложением шины на определяющиеся под кожей костные выступы (колени, пятки) следует положить слой ваты, легкую ткань. Фиксируется конечность к шине марлевыми бинтами, косынками, плавками, ремнями, веревкой, полосками ткани и т. п. Шина прибинтовывается к конечности не слишком туго, но и не слабо, не оказывая давления на болевые точки (рану, перелом).

В борьбе с болью рекомендуется закрытие ран повязками, обездвиживание поврежденного органа, правильная укладка пострадавшего, сухой холод на область травмы (лед, снег или холодная вода в полиэтиленовых мешочках на повязку).

3.7. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПЕРЕЛОМЕ ПРЕДПЛЕЧЬЯ, ПАЛЬЦЕВ

Согнув руку пострадавшего в локте, под прямым углом и обернув ее любой тканью, накладывают шины по тыльной и ладонной поверхностям предплечья, захватывая оба сустава. Фиксируют шины бинтом или шарфом. Опускать руку вниз нельзя, так как отек и боль от этого увеличиваются. Лучше всего подвесить руку на повязке через шею. При отсутствии возможности наложить шину, поврежденная конечность плотно прибинтовывается к туловищу.

При переломах пальцев они плотно прибинтовываются друг к другу.

Важное предупреждение: фиксировать пальцы в выпрямленном состоянии недопустимо!

3.8. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПЕРЕЛОМЕ КЛЮЧИЦЫ

При переломе ключицы важно правильно провести иммобилизацию верхней конечности на стороне перелома. Или накладывается повязка Дезо, или иммобилизация проводится с помощью ватно-марлевых колец.

3.9. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПРЕЛОМЕ РЕБЕР

При переломе ребер пострадавший испытывает очень сильные боли в области перелома. Ему трудно (и больно) дышать, кашлять, поворачиваться и двигаться. При оказании помощи в первую очередь надо наложить на грудную клетку давящую циркулярную повязку. При отсутствии достаточного количества бинтов грудную клетку плотно обертывают простыней, полотенцем или другим большим куском ткани. Концы ее следует зашить в момент выдоха. Для уменьшения болей надо дать пострадавшему что-нибудь болеутоляющее.

3.10. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПЕРЕЛОМЕ ПОЗВОНОЧНИКА

Это один из тяжелейших видов переломов и неправильно оказанная первая помощь может привести к смерти пострадавшего (при переломах позвоночника происходит сдавление или разрыв спинного мозга).

Переломы позвоночника, особенно в шейном и грудном отделах, чреваты развитием параличей. Обращаться с таким пострадавшим нужно особенно осторожно. Оказывать помощь необходимо вдвоем или втроем. Пострадавшего укладывают лицом вверх на ровную твердую поверхность (на широкую доску, снятую с петель дверь или деревянный щит) и привязывают, чтобы он не двигался.

При повреждениях шейного отдела позвоночника пострадавшего укладывают на спину, на жесткую поверхность, а голову и шею фиксируют с боков двумя валиками из свернутой одежды, одеяла, подушек. При переломах костей черепа помощь оказывается аналогично. Пострадавшему надо создать максимальный покой, уложив его на твердую ровную поверхность. Ни в коем случае потерпевшего нельзя ставить на ноги или сажать. Самым удобным видом транспортировки является транспортировка в положении на животе или на спине. При этом под плечи и голову подкладывается подушечка или одежда. Укладывать и перекладывать потерпевшего должны одновременно 3-4 человека, удерживая туловище все время на одном уровне. Необходимо помнить, что при переломах позвоночника жизнь потерпевшего в первую очередь зависит от правильной транспортировки!

3.11. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПЕРЕЛОМЕ КОСТЕЙ ТАЗА

Переломы костей таза часто сопровождаются повреждением внутренних органов, кровотечениями и шоком. При транспортировке пострадавшего ему придают такое положение, при котором возникает минимум болевых ощущений. Транспортировка осуществляется в положении потерпевшего на спине с полусогнутыми в коленных и тазобедренных суставах ногами. Под голову подложить мягкий валик. Внутрь дают алкоголь и болеутоляющие средства. При этом бедра несколько разводятся в стороны (придать положение «лягушки»), а под колени подкладывается валик, сделанный из подушки, одежды или любого подвернувшегося материала.

Транспортировка производится на твердом щите после проведения различных противошоковых мероприятий (снятие болей, остановка кровотечения).

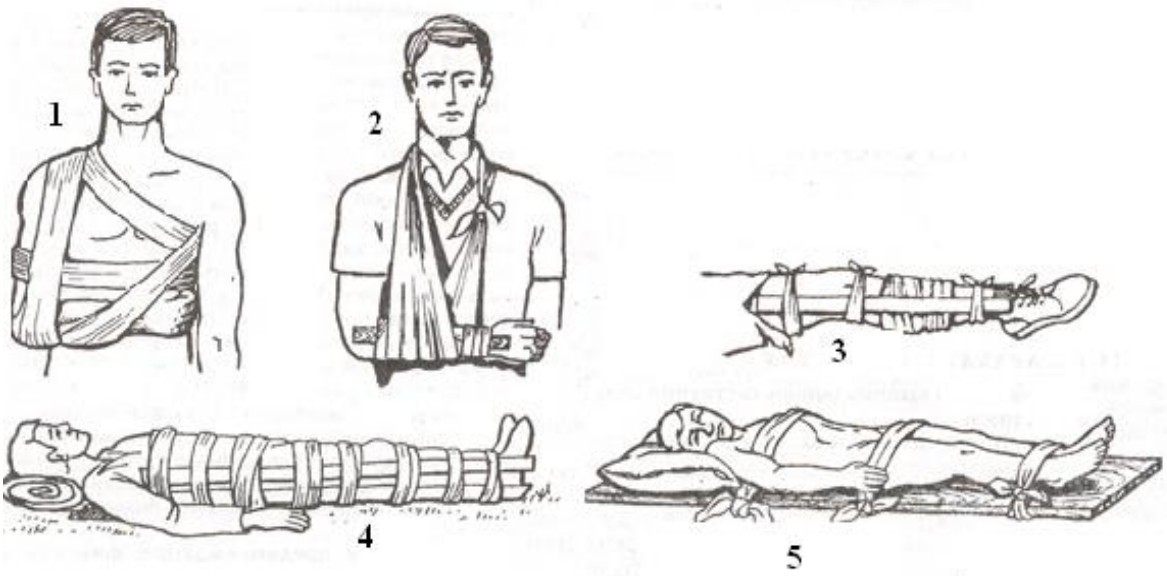
3.12. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПЕРЕЛОМЕ ЧЕЛЮСТИ

Сломанную челюсть фиксируют пращевидной повязкой, наложенной на подбородок. Множественные переломы могут вызвать затруднение дыхания вследствие западания языка в глубь рта. В этом случае пострадавшего укладывают лицом вниз.

Основная первая помощь при переломах костей заключается в следующем:

- обеспечение неподвижности кости в области перелома (иммобилизация). Если шину не из чего сделать, то поврежденную ногу можно привязать к здоровой ноге, а поврежденную руку повесить на косынку;
- если перелом открытый, то надо смазать кожу вокруг раны йодом, а на рану наложить стерильную повязку;

- при открытом переломе конечности с обильным кровотечением до наложения шины требуется наложить кровоостанавливающий жгут;
- помощь при обмороке, шоке и коллапсе;
- быстрейшая госпитализация в лечебное учреждение.



Имобилизация с помощью подручных средств: 1 - при повреждении плеча или ключицы; 2- при переломах предплечья и кисти; 3 - при переломе голени; 4 - при переломе бедра; 5 - при переломе позвоночника

3.13. ИММОБИЛИЗАЦИЯ

Фиксация (иммобилизация) отломков костей нужна для того, чтобы предупредить смещение отломков, снизить вероятность ранения костей мышц, сосудов, а также нервов, уменьшить опасность болевого шока. Достигается такая иммобилизация наложением шин из любого подсобного материала (палка, прутья, доски, лыжи, картон, пучки соломы и т. д.).

Наложение шины надо производить осторожно, чтобы не причинить пострадавшему лишнюю боль (шок!) и не допустить смещения отломков. Ни в коем случае не рекомендуется самому пытаться исправить положение поврежденной кости или (не дай бог!) сопоставлять отломки. Тем более не следует вправлять в глубину раны торчащие отломки.

Использование различных видов подручных средств при переломах.

При открытом переломе перед иммобилизацией на рану обязательно накладывают стерильную повязку. Кожу вокруг раны обрабатывают йодом или любым подсобным антисептическим средством (спирт, водка, одеколон). Если рана кровоточит, то должны быть применены способы временной остановки кровотечения (наложение жгута, закрутки, прижатие артерии на протяжении пальцем, давящая повязка и т. д.).

Если поблизости нет никаких подходящих предметов для проведения иммобилизации, то травмированную конечность плотно прибинтовывают к здоровой части тела.

При наложении шины надо стараться придерживаться следующих правил:

• шина всегда накладывается не менее чем на два сустава (выше и ниже места перелома);

• шина не накладывается на обнаженную часть тела (под нее обязательно подкладывают вату, марлю, одежду и т. д.);

• накладываемая шина не должна болтаться; прикреплять ее надо прочно и надежно;

• если имеется перелом в области бедра, то шиной должны быть фиксированы все суставы нижней конечности.

Транспортировка потерпевшего при переломах должна производиться осторожно. Надо учитывать, что малейший толчок или перекладывание потерпевшего могут привести к смещению отломков кости (а это значит к усилению болей, чем увеличивается опасность возникновения болевого шока).

Для транспортировки пострадавшего можно использовать любое подсобное средство: носилки, машину, повозку и т. д. Пострадавших с переломом верхних конечностей можно транспортировать в положении сидя, с переломом нижних конечностей - только в лежачем положении.

Для предупреждения шока пострадавшему с переломом обязательно надо дать что-нибудь болеутоляющее: анальгин, темпальгин, амидопирин, промедол и т. п.Если несчастье произошло в холодное время года, то перед транспортировкой потерпевшего его необходимо прикрыть одеялом или чем-нибудь теплым.

3.15. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ТРАВМЕ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Травмы грудной клетки характерны при авариях на транспорте, при падении с высоты, при сильных ударах движущегося предмета в область грудной клетки. Более 50% всех погибших от травм приходится на пострадавших с повреждениями органов грудной клетки.

При сильных ударах в область грудной клетки возникают множественные переломы ребер, позвоночника, грудины, лопаток и т. д. При переломах и вдавлениях костей происходят повреждения внутренних органов (сердце, легкие, органы средостения), которые могут оказаться намного серьезнее и тяжелее, чем поверхностные повреждения.

Ранения грудной клетки могут быть проникающими и непроникающими. Обычно они сопровождаются большой кровопотерей, ушибом легких, сердца и других органов грудной клетки. Может возникнуть состояние, называемое пневмотораксом (скопление воздуха в грудной клетке), которое часто приводит к летальному исходу.

Первая помощь при травмах грудной клетки заключается в следующем:

• остановка видимого кровотечения;

• превращение открытого пневмоторакса в закрытый (путем наложения плотной повязки на область раны);

• пострадавшим с переломами ребер делают временную иммобилизацию грудной клетки (на выдохе накладывают на грудную клетку давящую повязку из широкого бинта, простыни или другого подсобного материала).

Больные с повреждениями грудной клетки подлежат обязательной госпитализации. Его транспортируют в положении полусидя.

3.16. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Закрытые повреждения органов брюшной полости обычно сочетаются с травмами внутренних органов (печень, почки, кишечник, селезенка), которые сопровождаются внутренним кровотечением. Это состояние требует срочного хирургического вмешательства.

При оказании скорой помощи пострадавшему кладут на живот пузырь со льдом (или любой холод), не разрешают прием пищи, лекарств и жидкости. Если на поверхности кожи имеются раны, они обрабатываются настойкой йода с дальнейшим наложением асептической повязки. При выпадении внутренностей ни в коем случае нельзя пытаться их вправить и положить на место (занос инфекции). Их закрывают стерильными салфетками и прибинтовывают к животу.

Пострадавший транспортируется в лечебное учреждение в положении лежа. При этом ему нужен полный покой.

3.17. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ТРАВМЕ ЧЕРЕПА И ГОЛОВНОГО МОЗГА

Ушибы черепа встречаются довольно часто. При небольшом ушибе обычно наблюдается подкожное кровоизлияние, которое имеет ограниченное распространение и приподнимает кожу (шишка). Больной обычно жалуется на головную боль, боль в области ушиба и иногда головокружение.

Место ушиба следует обработать настойкой йода или спиртом, так как в любом случае после удара возникают мелкие повреждения кожи. Для уменьшения боли и кровоизлияния больному накладывают давящую повязку на область ушиба, прикладывают холодные компрессы и рекомендуют покой в течение двух часов.

Сотрясение мозга - при более сильных ушибах пострадавший теряет сознание. Потеря сознания - признак сотрясения мозга. Чем на больший срок теряется сознание, тем сильней степень сотрясения мозга. У пострадавшего появляется рвота, наступают изменения в сердечной деятельности и дыхании. После возвращения сознания больной часто ничего не помнит об обстоятельствах травмы и предшествующего ей ближайшего периода. Такая потеря памяти носит название ретроградной амнезии.

Потеря сознания при сотрясении мозга может длиться от нескольких секунд до нескольких часов. Все зависит от тяжести травмы.

Установление сразу точного диагноза сотрясения мозга только по двум симптомам (потеря сознания и ретроградная амнезия) может быть затруднено алкогольной интоксикацией. Но если имеется хоть малейшее подозрение на явления сотрясения мозга пострадавший должен быть сразу же госпитализирован в стационар. Перед этим рана обрабатывается йодом или спиртом, на нее накладывается давящая повязка, холод, принимаются меры для приведения больного в сознание (нашатырный спирт или жженые перья, щекотание в носу, опрыскивание лица и груди холодной водой). При нарушении сердечной деятельности и дыхания прибегают к искусственному дыханию и непрямому массажу сердца.

3.18. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ МОЗГОВОМ ИНСУЛЬТЕ

Инсульт (от латинского insulto - наскакиваю, нападаю) - острое нарушение мозгового кровообращения, наступающее внезапно. Возникает чаще всего на фоне гипертонической болезни, атеросклероза сосудов головного мозга, а также при аневризмах или других аномалиях сосудов головного мозга.

Все инсульты делятся на геморрагические (кровоизлияние в мозг под оболочки) и ишемические (тромбоз мозговых сосудов, ишемические размягчения мозговых сосудов и т. д.).

Геморрагический инсульт развивается чаще всего в результате повышения проницаемости сосудистой стенки. Здесь имеют значение вазомоторные нарушения сосудистой стенки, чему способствуют резкие повышения и понижения кровяного давления. В области кровоизлияния образуется очаг красного размягчения и в конечной стадии - киста и рубцовые изменения ткани мозга.

Геморрагический инсульт может быть также результатом разрыва аневризм сосудов основания мозга.

Инсульт обычно возникает внезапно и может привести к смерти в первые же часы. Возникает он чаще всего после перенесенных волнений и стрессовых состояний чаще вечером или днем. Иногда могут наблюдаться так называемые предвестники инсульта в виде головной боли, головокружения, тяжести в голове. При наступлении инсульта больной внезапно падает, теряет сознание, развивается коматозное состояние. Дыхание хриплое, громкое, пульс напряжен, давление часто повышено. Лицо багрового или синюшно-багрового цвета, часто наблюдается рвота. Взгляд безучастный, «плавающие» маятникообразные движения глазных яблок, иногда отведение глаз в сторону очага поражения. Может наблюдаться непроизвольное отделение мочи и кала.

На стороне, противоположной поражению, обнаруживаются паралич одной или обеих конечностей, выявляется асимметрия лица. При подозрении на инсульт необходимо срочно вызвать к больному врача!

Первая помощь пострадавшему - его надо удобно уложить на кровать, расстегнуть на нем одежду, обеспечить приток свежего воздуха. Чтобы больной не задохнулся при приступах рвоты, наклонить лицо в какую-либо сторону и приподнять. На затылочную и теменную область необходимо положить пузыри или грелки со льдом, а при их отсутствии - хотя бы мокрые полотенца. К ногам положить грелки или горчичники.

ГЛАВА 4. ОЖОГИ

Ожог - повреждение тканей, вызванное действием высокой температуры, химических веществ, электрического тока и ионизирующего излучения. В соответствие с этим различают термические, химические, электрические и лучевые ожоги. Различают 4 степени ожога.

При оказании первой помощи прежде всего необходимо устранить причины, вызвавшие ожог. Если ожог вызван химическими веществами, следует сразу же струей холодной воды обмыть (в течение 15-20 минут) обожженные участки тела. При ожогах кислотами надо наложить повязку, пропитанную раствором питьевой соды, а при ожогах щелочами – слабым раствором столового уксуса или борной кислоты.

4.1. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГАХ

При термических ожогах. должен в первую очередь стремиться прекратить воздействие высокой температуры на пострадавшего. Нужно удалить пострадавшего из зоны действия высокой температуры в безопасное место. Если на человеке горит и тлеет одежда, ее надо сорвать. При невозможности это сделать быстро, горящего человека можно закутать в плотную ткань (одеяло, половик, ковер и т. д.), чтобы прекратить доступ кислорода к одежде. Не следует снимать с обожженного места одежду. Ее надо разрезать и осторожно снять, а прилипшие к коже куски материи коротко обрезать ножницами по краям. . При ожоге кипятком или горячей пищей также необходимо быстро освободиться от одежды, пропитанной горячей жидкостью.

После удаления пострадавшего из очага пожара, обожженную поверхность желательно охладить в течени10-15 минут под струей холодной воды и затем наложить стерильные повязки на места ожогов или хотя бы закрыть их чистой хлопчатобумажной тканью. Не стоит снимать волдыри и пузыри, а также смазывать их различными жирами и маслами. Жиры и масла не уменьшают боль, не дезинфицируют поверхность ожога и не помогают заживлению, они только мешают врачу произвести первичную хирургическую обработку раны. Лучше всего обожженную поверхность протереть тампоном, смоченным перекисью водорода, затем наложить повязку из стерильного бинта, смоченного в водке, спирте или в растворе марганцовокислого калия, питьевой соды или риванола.

Если у пострадавшего имеются обширные ожоги, то его нужно уложить в безопасное место (на плотную ткань, чтобы в случае транспортировки его легче было поднимать, не причиняя лишних страданий) и ввести наркотики или каким-либо другим путем уменьшить боль (спирт, водка).

При ожогах глаз необходимо сделать пострадавшему примочки из раствора: половину чайной ложки борной кислоты на стакан воды (настойка валерианы, борная кислота, специальные рюмочки-ванночки для глаз имеются в автомобильных аптечках).

Перед транспортировкой больного нужно так наложить повязки, чтобы обожженная кожа находилась в растянутом состоянии (во избежание образования контрактур при заживлении). Так, если обожжен коленный сгиб, ногу фиксируют в максимально разогнутом положении.

После оказания первой помощи пострадавшему его нужно срочно доставить в лечебное учреждение. При его транспортировке . должен обеспечить больному максимальный покой и удобное положение. Нельзя допускать переохлаждения больного. Он должен быть тепло укрыт.

4.2. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ЛЕГКИХ ОЖОГАХ

При получении небольших по площади ожогов первую помощь оказывают в определенной последовательности:

• погрузить обожженный участок в емкость с холодной водой на 10-15 минут, пока не станет легче. Можно воспользоваться молоком или любой холодной жидкостью, имеющейся под рукой;

• снять кольцо, браслет или украшения, если они оказались на месте ожога;

• приложить к обожженной поверхности резаный или пропущенный через мясорубку картофель (или морковь) и наложить на обожженное место стерильную повязку;

• доставить пострадавшего в лечебное учреждение.

Следует помнить, что нельзя:

• вскрывать волдыри и отслаивать кожу - это приведет к излишнему инфицированию раны, и в дальнейшем на месте ожога образуется рубец;

• применять никаких масел, мазей, одеколонов и духов для обработки обожженной поверхности;

• накладывать никаких пластырей или клеящихся лент на всей поверхности ожога, чтобы, снимая пластырь, не нанести травму больному.

4.3. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ТЯЖЕЛЫХ ОЖОГАХ

В этих случаях помощь также оказывают в определенной последовательности:

При обширных ожогах после наложения повязок, напоив больного горячим чаем и дав ему обезболивающего, его надо срочно доставить в больницу или какой-либо другой безвредной и инертной жидкостью (при отсутствии воды) в течение 10-15 минут;

• прикрыть (желательно стерильным материалом) всю поверхность ожога;

• снять все украшения, находящиеся на обожженных местах или рядом с ними;

• снять с пострадавшего одежду за исключением той, что прилипла к телу (ни в коем случае не отдирайте ее, лучше разрежьте);

• по возможности не давать пострадавшему пить, даже если он будет очень настаивать на этом; смачивать ему губы водой или разбавленным лимонным соком;

• если пострадавший находится без сознания, следить за дыханием и работой сердца; в случае остановки дыхания - срочно делать искусственное дыхание и непрямой массаж сердца (по показаниям);

• вызвать «скорую помощь»;

• при тошноте и рвоте повернуть пострадавшего на здоровый бок, чтобы он не задохнулся от рвотных масс.

4.4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ХИМИЧЕСКИХ ОЖОГАХ

Они чаще всего возникают под воздействием концентрированных кислот и щелочей.

При ожогах концентрированными кислотами (кроме серной кислоты, т. к. она при взаимодействии с водой выделяет большое количество тепла, которое усилит степень ожога) пораженную поверхность необходимо обмывать водой в течение 10-15 минут. Хороший эффект дает обмывание обожженной поверхности содовыми растворами (примером может служить следующий состав: раствор соды на стакан воды и мыльные стружки. Все размешивается, и полученным составом обмывают пораженный участок тела). После обмывания водой или щелочным составом обожженную поверхность посыпают мелом или порошком магнезии.

При ожогах, вызванных щелочами, обожженную поверхность обмывают большим количеством воды или слабым раствором кислоты (1 чайная ложка столового уксуса на 300 мл воды). После обработки на место ожога накладывается стерильная повязка, смоченная составом, которым обрабатывался ожог.

Ожоги негашеной известью водой обрабатывать нельзя (при гашении извести выделяется много тепла, которое усиливает силу воздействия травмирующего агента).

Пораженную поверхность обрабатывают подсолнечным или оливковым маслом. При помощи марлевого тампона, смоченного маслом, из раны удаляют остатки извести. Затем ее накрывают стерильной мазевой повязкой.

При первичной обработке все ожоги (по окружности) обмывают противоожоговой жидкостью или 0,5%-ным нашатырным спиртом. Пузыри удаляют только стерильным инструментом. Затем поверхность ожога обрабатывают раствором антибиотиков.

4.5. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ХИМИЧЕСКИХ ОЖОГАХ ГЛАЗ

Химические вещества, попавшие в глаз, быстро повреждают его нежную ткань. Поэтому человек будет испытывать очень сильные болевые ощущения и постоянно тереть пораженный глаз. Очень быстро глаз опухнет, начнет слезиться, ухудшится зрение.

При оказании первой помощи нужно соблюдать некоторые правила и определенную последовательность их выполнения:

• глаз, в который попало химическое вещество, нужно срочно промыть большим количеством воды, от внутренней к наружной стороне глаза;

• для промывания глаз надо пользоваться только чистой водой; в крайнем случае можно промывать глаза молоком;

• после промывания, наложить на глаз чистую салфетку или кусок чистой проглаженной материи и забинтуйте его;

• после оказания первой помощи, доставить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

4.6. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ЭЛЕКТРОТРАВМЕ, ПРИ ПОРАЖЕНИИ МОЛНИЕЙ

Электротравма - повреждения, возникающие в результате воздействия электрического тока большой силы или разряда атмосферного электричества (молнии). Электротравма возникает не только при непосредственном соприкосновении тела человека с источником тока, но и при дуговом контакте, когда человек находится вблизи от установки с напряжением более 1000 В, особенно в помещениях с высокой влажностью воздуха.

Электрический ток вызывает местные и общие нарушения в организме.

Местные изменения проявляются ожогами ткани в местах выхода и входа электрического тока. В зависимости от состояния пораженного (влажная кожа, утомление, истощение и др.), силы и напряжения тока возможны различные местные проявления - от потери чувствительности до глубоких ожогов. При воздействии переменного тока силой 15 мА у пострадавшего возникают судороги (так называемый неотпускающий ток - пострадавшего из-за судорожного сокращения мышц руки иногда бывает трудно оторвать от провода). В случае поражения током силой 25-50 мА наступает остановка дыхания. Из-за спазма голосовых связок пострадавший не может крикнуть и позвать на помощь. Если действие тока не прекращается, через несколько минут происходит остановка сердца в результате гипоксии, и наступает смерть пострадавшего.

Состояние пораженного в момент электротравмы может быть настолько тяжелым, что он внешне мало чем отличается от умершего: бледная кожа, широкие, не реагирующие на свет зрачки, отсутствие дыхания и пульса - «мнимая смерть». Местные повреждения при поражении молнией аналогичны повреждениям, наступающим при

воздействии промышленного электричества. На коже часто появляются пятна темно-синего цвета, напоминающие разветвления дерева («знаки молнии»), что обусловлено расширением сосудов. При поражении молнией общие явления выражены значительнее. Характерно развитие параличей, глухота, немота и остановка дыхания.

Внешний вид пораженного молнией человека в первый момент напоминает вид умершего человека. Больной бледен, зрачки расширены, не реагируют на свет, дыхание и пульс отсутствуют.

Иногда пострадавший от электрического тока или молнии отделывается только легким испугом - нервное потрясение, головокружение, общая слабость, обморок.

Для оказания первой помощи надо как можно скорее прервать ток – отключить рубильник, выключатель, разорвать провода, перерубить их топором, лопатой или отбросить в сторону длинной палкой. Прикосновение к пострадавшему незащищенными руками при не отключенном электрическом токе опасно.

Ни в коем случае нельзя хватать пораженного руками и пытаться освободить его, так как вы тоже пострадаете. Надо надеть предварительно резиновые галоши, резиновые перчатки или хорошо обмотать руки сухой материей.

Приближаться к пострадавшему, находящемуся в зоне поражения и производить его эвакуацию необходимо так, чтобы самому избежать поражения электротоком. Следует применять способ движения «нога к ноге», когда пятка одной ноги соприкасается с носком другой или делать шаги не длиннее половины стопы.

Когда источник тока отсоединен, пострадавшего надо уложить и тщательно осмотреть. Местные повреждения следует обработать и закрыть, как при ожогах. При необходимости сделать искусственное дыхание и наружный массаж сердца. Давать пить горячее питье, чай после того, как пораженный током придет в сознание. За пострадавшим надо следить несколько часов после электротравмы, так как его состояние может резко ухудшиться даже через 1-2 часа.

При повреждениях, сопровождающихся легкими общими явлениями (обморок, кратковременная потеря сознания, головокружение, головная боль, боли в области сердца), первая помощь заключается в создании покоя и доставке больного в лечебное учреждение. Необходимо помнить, что общее состояние пострадавшего может резко и внезапно ухудшиться в ближайшие часы после травмы: возникают нарушения кровоснабжения мышцы сердца, явления вторичного шока и т.д. Подобные состояния иногда наблюдаются даже у пораженного с самыми легкими общими проявлениями (головная боль, общая слабость); поэтому все лица, получившие электротравму, подлежат госпитализации. В качестве первой помощи могут быть даны болеутоляющие (0,25 г амидопирина, 0,25 г анальгина), успокаивающие (микстура Бехтерева, настойка валерианы), сердечные средства (капли Зеленина и др.).

При тяжелых общих явлениях, сопровождающихся расстройством или остановкой дыхания, развитием состояния «мнимой смерти», единственно действенной мерой первой помощи является немедленное проведение искусственного дыхания, иногда в течение нескольких часов подряд. При работающем сердце искусственное дыхание быстро улучшает состояние больного, кожный покров приобретает естественную окраску, появляется пульс, начинает определяться артериальное давление. Наиболее эффективно искусственное дыхание рот в рот (16-20 вдохов в минуту). После того как к пострадавшему вернется сознание, его необходимо напоить (вода, чай, компот, но не алкогольные напитки и кофе), тепло укрыть.

В случаях, когда неосторожный контакт с электропроводом произошел в труднодоступном месте - на вышке электропередачи, на столбе - необходимо начать оказание помощи с искусственного дыхания, а при остановке сердца - нанести 1-2 удара по грудине в область сердца и принять меры для скорейшего опускания пострадавшего на землю, где можно проводить эффективную реанимацию.

Первая помощь при остановке сердца должна быть начата как можно раньше, т. е. в первые 5 мин, когда еще продолжают жить клетки головного и спинного мозга. Помощь заключается в одновременном проведении искусственного дыхания и наружного массажа сердца. Массаж сердца и искусственное дыхание рекомендуется продолжать до полного восстановления их функций или появления явных признаков смерти. По возможности массаж сердца следует сочетать с введением сердечных средств.

Пострадавшего транспортируют в положении лежа. Во время транспортировки следует обеспечить внимательное наблюдение за таким больным, т.к. в любое время у него может произойти остановка дыхания или сердечной деятельности, и надо быть готовым в пути оказать быструю и эффективную помощь. При транспортировке в лечебное учреждение пострадавших, находящихся в бессознательном состоянии или с не полностью восстановленным самостоятельным дыханием, прекращать искусственное дыхание нельзя.

Зарывать в землю пораженного молнией категорически запрещается! Закапывание в землю создает дополнительные неблагоприятные условия: ухудшает дыхание пострадавшего (если оно имелось), вызывает охлаждение, затрудняет кровообращение и, что особенно важно, затягивает время оказания действенной помощи.

Пострадавшие, у которых после удара молнией не наступила остановка сердца, имеют хорошие шансы на выживание. При одновременном поражении молнией нескольких человек, помощь необходимо оказывать вначале пострадавшим, находящимся в состоянии клинической смерти, а уж затем другим, у которых признаки жизни сохранились

РАЗДЕЛ 5. ОТРАВЛЕНИЯ

5.1. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ КИСЛОТАМИ

К крепким кислотам относятся: азотная, соляная, серная, «царская водка» (смесь соляной и азотной кислоты) и др.

При отравлении кислотами слизистая оболочка губ, рта, зева, задней стенки глотки обожжены, отечны, места ожогов покрыты налетами; струп - различной окраски в зависимости от кислоты, вызвавшей ожог (серо-черный при ожоге серной кислотой, желтый - азотной, беловатый -соляной, светло-серый или бурый -уксусной).

Часто бывают ожоги кожи лица около рта и шеи. Отмечается резкая боль в местах ожога. Глотание затруднено. Резко усилено выделение слюны. Рвота кислыми массами с примесью крови. Пострадавший возбужден, стонет. Сильная боль в области желудка.

Для оказания первой помощи необходимо:

• срочное осторожное промывание желудка обильным количеством теплой воды (до 10 л) с добавлением соды (2%-ный раствор), жженой магнезии (20 г на 1 л воды) или же известковой водой;

• давать яичный белок, кефир, молоко, активированный уголь, отвар льняного семени, крахмальный отвар, ледяную воду с измельченной золой и яичным белком;

• вызвать «скорую помощь».

При отравлении кислотами нельзя давать рвотные средства.

При попадании на лицо или тело кислоту нужно срочно смыть большим количеством воды с добавлением щелочи, мела, магнезии, гашеной извести. Для этой же цели подойдет молоко или мыльная вода.

5.2. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ЩЕЛОЧАМИ

При отравлении щелочами для оказания первой помощи необходимо:

• срочно промыть желудок большим количеством теплой воды (до 10 л) или 1%-ным раствором уксусной либо лимонной кислоты;

• больному давать пить лимонный сок, раствор лимонной кислоты, обволакивающие средства через каждые 5-10 минут по 1 столовой ложке;

• вызвать «скорую помощь».

Если щелочь попала на кожу или слизистые, ее необходимо немедленно стереть кусочком материи, а затем смыть большим количеством воды с уксусом или лимонным соком. Для промывания можно использовать 1%-ный раствор любой кислоты.

Если человек случайно попал в ванну или яму с известью, его надо как можно быстрее вытащить оттуда, облить водой из шланга и посадить в ванну с теплой водой. Воду следует менять по мере загрязнения. В дальнейшем лечение такое же, как при химических ожогах.

5.3. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ЯДАМИ

Метиловый спирт (метанол, древесный спирт, ацетон, этиленгликоль, дихлорэтан) вызывает у отравившегося головокружение, головную боль, общую слабость, тошноту, рвоту. Характерно раннее нарушение зрения и сравнительно быстрое наступление слепоты. Состояние опьянения обычно отсутствует. Пострадавший поначалу беспокоен, затем постепенно впадает в коматозное состояние. Зрачки расширены, слабо реагируют на свет. Температура тела падает. Кожа становится холодной. Происходит непроизвольное выделение кала и мочи. Смерть может наступить от остановки дыхания и сердечной недостаточности.

Для первой помощи необходимо промывание желудка и обильное питье. В воду для промывания следует добавить в качестве адсорбента следующую смесь: танин - 1 часть, активированный уголь - 2 части, жженый магнезит -1 часть. При отсутствии всех компонентов можно воспользоваться каким-то одним из них. Дать пострадавшему 2-3 яичных белка, кефир, молоко или кисель в достаточном количестве. После оказания первой помощи необходима госпитализация.

Этиловый спирт (винный спирт, водка, самогон) вызывает у пострадавшего резкое возбуждение центральной нервной системы, переходящее в стадию
угнетения, глубокое шумное дыхание, покраснение лица и конъюнктивы глаз (вначале), затем бледность кожных покровов, холодный пот. Зрачки расширены, температура тела понижена, кожа холодная, липкая. Реакция зрачков на свет сохраняется. Возможны рвота,

в тяжелых случаях непроизвольное выделение кала и мочи. Пульс очень частый, давление низкое.

При оказании первой помощи важно обеспечить доступ свежего воздуха, промывание желудка. Полезно вдыхание нашатырного спирта и употребление его внутрь (10-15 капель на стакан воды). Поможет высокое положение головы и лед на голову. Если состояние не улучшается, то необходима госпитализация.

При отравлении любым суррогатом алкоголя первая помощь заключается в проведении следующих мероприятий:

• дать выпить большое количество воды (лучше с содой или марганцем);

• вызвать рвоту;

• давать пострадавшему по 2 таблетки активированного угля через каждые 2 часа;

• обильное питье (чай, кофе, какао). При отравлении алкоголем необходимо:

• вынести пострадавшего на свежий воздух (или открыть двери и форточки);

• вызвать рвоту;

• давать нюхать нашатырный спирт и принимать его внутрь (по 10 капель на 100 мл воды через каждые 20 минут). Заменителем нашатырного спирта могут быть уксус или хрен;

• поставить горчичники к икрам, к затылку;

• давать пить возбуждающие напитки (чай, кофе);

• давать активированный уголь по 2 таблетки через каждые 2 часа.

5.4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ НАРКОТИКАМИ

При отравлении наркотическими веществами реакция наступает очень быстро. Уже через 30-40 минут у больного появляется сонливость, холодеют руки.

Кожные покровы приобретают синюшный цвет. Пульс становится частым, прерывистым, затем наступает паралич глотательных мышц, судороги, и больной погибает при явлениях дыхательной недостаточности и от остановки сердца.

Для оказания первой помощи следует:

• давать отравившемуся любое рвотное через каждые 15 минут;

• давать внутрь муку из семян горчицы сарептской по 1 щепотке через каждые 10-15 минут (порошок горчицы помогает вызвать рвоту и понос);

• после обильной рвоты рекомендуется 2 стакана воды, слегка подкрашенной марганцовокислым калием;

• не давать больному заснуть;

• опустить ноги пострадавшего в горячую воду, на голову положить холодный компресс или пузырь со льдом

РАЗДЕЛ 6. НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА

6.1. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОБМОРОЖЕНИИ

Повреждение органов и тканей вследствие воздействия низкой температуры называется отморожением. Воздействие низких температур приводит к спазму сосудов, в результате которого происходит замедление кровотока, тромбоз сосудов с нарушением кровообращения в органах и тканях. Чаще всего подвергаются отморожению участки тела

с пониженным кровоснабжением: уши, нос, конечности, пальцы рук и ног. В начальном, скрытом периоде воздействия холода появляется чувство покалывания, холода, жжения, потеря чувствительности. Затем все явления усиливаются, чувствительность пораженного участка теряется окончательно, конечность становится как чужая - начинает развиваться воспаление тканей с последующим их омертвением.

Причинами отморожений могут быть различные факторы: высокая влажность при низкой температуре, тесная или мокрая обувь (одежда), несоответствующая температурному режиму одежда, длительное неподвижное положение пострадавшего и др. Способствовать отморожению могут такие факторы, как алкогольное опьянение, ветер, кровопотеря, пониженная сопротивляемость организма (истощение) и другое

В начальном периоде замерзания у человека появляются вялость, безразличие, слабость, сонливость. Походка становится шаткой, речь и реакция на окружающее замедляются. Замедляются также пульс до 48-52 ударов в минуту и дыхание. Возникает сильная дрожь. При продолжающемся далее охлаждении наступает помрачение, а затем потеря сознания. Дрожь прекращается и сменяется судорогами и окоченением мышц. Тело как бы деревенеет. Сердцебиение и дыхание все более слабеют, утрачивают ритмичность. Наконец, все признаки жизни перестают определяться - наступает кажущаяся смерть. Это происходит при падении температуры тела до + 20-25°С , т. е. когда все органы и ткани еще жизнеспособны. Нарушение их деятельности, и прежде всего паралич центральной нервной системы, делает невозможным жизнь целостного организма.

Если охлаждение прекращается и пострадавший отогревается до восстановления нормальной температуры тела, то оказывается, что повреждения тканей были замаскированы действием низкой температуры. После согревания эти повреждения проявляются вследствие развивающейся реакции организма. Отмороженные участки тела отекают, воспаляются, а наиболее тяжело пораженные ткани омертвевают. Такие повреждения особенно часто наблюдаются на пальцах стоп и кистей, реже - на ушах и носу. Другие участки тела отмораживаются редко.

По тяжести повреждения тканей, определяющей необходимую помощь и ее исход, принято различать четыре степени отморожения. Следует иметь в виду, что степень отморожения выявляется только в реактивном периоде, иногда спустя несколько дней после действия холода,

I степень — наиболее легкая, характеризуется временным расстройством кровообращения. Оно проявляется только отеком и синюшным покраснением кожи. При надавливании такие участки бледнеют, после прекращения давления окраска их становится прежней. Иногда пораженные участки становятся пятнистыми, «мраморными».

II степень проявляется частичным омертвением самых поверхностных слоев кожи. При этом на отечной коже появляются пузыри. Они наполнены прозрачным или желтоватым содержимым, нередко студнеобразного характера. После удаления пузырей видно живое розовое чувствительное дно.

III степень характеризуется полным омертвением кожи на всю ее толщину. Иногда погибают и лежащие под ней мягкие ткани — подкожная жировая клетчатка, сухожилия. При ней так же, как и при отморожениях II степени, образуются пузыри. Обычно они

наполнены темной кровянистой жидкостью. Остающееся после их удаления дно темного цвета — нечувствительно.

IV степень — самая тяжелая. При ней омертвевают не только мягкие ткани, но даже кости. В результате погибают, а затем и отторгаются пальцы, а иногда целиком стопы и кисти. Внешние признаки отморожения IV степени те же, что и III степени, но они захватывают более обширные участки.

Отморожения I и II степени являются наиболее легкими. Они излечиваются без операции и проходят практически бесследно, но и после них нередко остается повышенная чувствительность отмороженной ранее части тела к охлаждению. Отморожения III степени заживают с образованием рубцов, а при обширных размерах поражения для их заживления приходится использовать пересадку кожи. Особенно тяжело протекают отморожения IV степени. Нередко они сопровождаются опасными для жизни осложнениями, вплоть до заражения крови, и неизбежно требуют удаления более или менее значительных омертвевших участков, чаще всего пальцев.

Первоочередной и главной задачей первой помощи в скрытом периоде является прекращение дальнейшего действия холода и скорейшее восстановление нормальной температуры охлажденных тканей при отморожениях или всего тела при замерзании. Это достигается путем согревания и должно выполняться в возможно более короткое время. Не следует откладывать начало согревания для производства искусственного дыхания, введения лекарств.

Только при легких, слабо выраженных признаках отморожения (побледнение, похолодание, онемение пальцев, носа, ушей) можно попытаться восстановить в них кровообращение энергичным растиранием пораженных участков чистыми перчатками, краем одежды. При возможности, нужно согреть их, спрятав под одежду (свою или товарища), Если через несколько минут не произойдет покраснения отмороженных участков, потепления и восстановления их чувствительности, то надо, не допуская дальнейшей потери времени, прибегнуть к более энергичным мерам, описываемым далее.

Ни в коем случае не следует использовать распространенный способ оказания первой помощи путем растирания пораженных участков тела снегом, а тем более опускать их в ледяную воду. Это лишь усиливает действие холода на ткани. Только быстрое и энергичное согревание замерзающих людей или отдельных отмороженных участков тела, обеспечивающее скорейшее восстановление нормальной температуры, является действенной мерой первой помощи.

Пострадавшего надо защитить от дальнейшего охлаждения - снять промокшую одежду и обувь, закутать потеплее, и как можно быстрее доставить в теплое помещение. Хороший эффект оказывает теплая ванна с начальной температурой 20 градусов (температура в течение 20 минут увеличивается до 40 градусов). Согревание в теплой воде и массаж обмороженных участков тела производят до тех пор, пока не появится чувствительность и признаки жизнеспособности, что иногда может занять несколько часов. Растирание прекращают при появлении чувствительности, красноты и чувства жара в растираемом участке.

Согревать конечности и самого пострадавшего можно и у печи (радиатора), химическими и другими грелками, электролампами и т. п. Однако нужно иметь в виду, что при таком согревании велика опасность перегревания и получения ожогов. Нужно помнить, что нагревание любых тканей тела до + 45-50°С может привести к возникновению ожога. Поэтому подобное согревание необходимо использовать с

большой осторожностью, прекращая его немедленно после появления признаков восстановления кровообращения в тканях, порозовения, потепления, восстановления чувствительности кожи, возвращения сознания и движений.

По окончании согревания надо досуха растереть конечности или все тело. Затем, по возможности, обтереть пораженные участки спиртом или водкой и наложить на них сухую теплую повязку. Для этого можно использовать индивидуальный перевязочный пакет или любой подручный материал (чистое белье и др.). Важно, чтобы он был сухим и чистым.

Нельзя смазывать отмороженные участки жиром или маслами, так как это в дальнейшем затрудняет первичную хирургическую обработку обмороженных участков.

В дополнение к согреванию пострадавшему желательно дать горячее сладкое питье (чай, кофе) и накормить его горячей пищей. Небольшое количество алкоголя можно дать только в том случае, когда полностью исключена возможность дальнейшего охлаждения.

После оказания первой помощи, отморожение ликвидируется только при поражениях I степени. Все пострадавшие с более тяжелыми отморожениями должны направляться в лечебное учреждение.

6.2. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ТЕПЛОВЫХ И СОЛНЕЧНЫХ УДАРАХ

Тепловой и солнечный удары - болезненные состояния, возникающие в результате перегревания организма. Тепловой удар чаще всего происходит в жаркую безветренную погоду. Солнечный удар наступает при перегревании прямыми солнечными лучами, особенно головы.

Первые признаки перегревания организма - вялость, слабость, тошнота, головная боль, в дальнейшем может повыситься температура, появится рвота. При появлении этих признаков пострадавшего необходимо доставить к врачу, но прежде следует оказать первую помощь. Пострадавшего следует уложить в тени, в прохладном месте, снять стесняющую одежду. К голове, подмышечным и паховым областям, боковым поверхностям шеи нужно прикладывать пузырь со льдом или холодной водой.

Можно укутать больного мокрой простыней, рекомендуется обильное питье - подсоленная холодная вода, холодный чай, кофе. Для возбуждения дыхания пострадавшего похлопывают по лицу влажным полотенцем, дают понюхать нашатырный спирт, растирают тело.

6.3. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ УТОПЛЕНИИ

Первую помощь оказывают пострадавшему сразу же по извлечении из воды. Пострадавшего кладут на живот на согнутое колено таким образом, чтобы голова оказалась внизу. Пальцем или платком очищают рот от водорослей, инородных тел и рвотных масс. Затем несколько раз сильно сдавливают грудную клетку, чтобы вода вылилась из трахеи и бронхов.

Обычно при утоплении паралич дыхательного центра наступает через 3-5 минут, а сердце перестает работать через 15 минут. В случае, если дыхания нет, а сердце продолжает работать, надо не мешкая делать искусственное дыхание любым, известным вам способом со скоростью 15-18 дыханий в минуту. Если же отсутствует и сердечная деятельность, нужно одновременно делать закрытый массаж сердца.

Перед началом реанимационных мероприятий больного освобождают от стесняющей одежды (юбка, платье, костюм, галстук и т. д.).

Мероприятия реанимации обычно следует проводить до приезда «скорой помощи» или в течение нескольких часов вплоть до появления признаков биологической смерти (трупное окоченение, трупные пятна).

Если есть возможность доставить пострадавшего в лечебное учреждение, это надо сделать немедленно, а реанимационные мероприятия продолжать делать по дороге.

РАЗДЕЛ 7. УКУСЫ

7.1. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ УКУСЕ СОБАК

Укусы собак напоминают колотые или рваные раны, только вероятность инфицирования всегда больше. Зубы у собаки очень острые, и, когда она кусает, микробы попадают глубоко в рану, а затем в кровь.

Различают два типа укусов: поверхностные и глубокие.

При оказании первой помощи пострадавшему от поверхностного укуса животного не следует стремиться к немедленной остановке кровотечения, т.к. оно способствует удалению из раны слюны животного. Рану промывают мыльным раствором, кожу вокруг нее обрабатывают раствором антисептического средства (спиртовым раствором йода, раствором марганцовокислого калия, этиловым спиртом и др.), а затем накладывают стерильную повязку. Пострадавшего доставляют в травматологический пункт или другое лечебное учреждение..

При глубоких укусах в первую очередь успокойте пострадавшего и остановите кровотечение (прямое давление, жгут, повязка). Затем вызовите «скорую помощь» или отведите пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

Если у пострадавшего откушен палец, поднимите его, положите в пластиковый пакет, напишите на нем фамилию и имя, время и дату несчастного случая и вместе с пострадавшим доставьте в травматологическое отделение.

7.2. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ УКУСЕ ЗМЕИ

Отравление змеиным ядом всегда бывает опасно для жизни. Если есть возможность, то укушенному змеей (после оказания первой помощи) обязательно надо обратиться в лечебное учреждение, где ему будет введена специфическая противоядная сыворотка.

Укус неядовитой змеи оставляет на теле две полоски тонких мелких царапин. От укуса ядовитой змеи также остаются две полоски царапин, но на конце каждой из них виден прокол от клыков.

Укус любой змеи воспринимается человеком как укол булавкой. Но после укуса начинают бурно развиваться как местные, так и общие симптомы отравления.

Признаки действия яда:

• В первые минуты в зоне укуса появляется местное покраснение, отечность, местные кровоизлияние («синяки»).

• Кровоизлияние распространяется вверх и вниз от зоны укуса, усиливается отек, кожа принимает багрово-синюшный оттенок, возможно образование на коже пузырей со светлым или кровянистым содержимым.

• В зоне укуса образуются некротические язвочки, ранки укуса могут длительно кровоточить.

• В пораженной конечности развивается лимфангит с поражением подмышечных или паховых лимфоузлов.

• При длительном воздействии яда и неоказании помощи возможно внутреннее кровоизлияние в толщу тканей или в близлежащие органы (печень, почки и др.), что приводит к признакам острой кровопотери: возбуждение, сменяющееся вялостью, бледность кожи, учащение пульса, головокружение, резкая слабость, снижение артериального давления вплоть до шока.

• Возможно носовое или желудочно-кишечное кровотечение.

• Максимальная выраженность признаков достигает через 8-24 часа после укуса, при неверном оказании помощи состояние больного остается тяжелым 2-3 дня.

• При легких формах поражения преобладают местные проявления в зоне укуса

Общие симптомы отравления: одышка, головокружение, сердцебиение, частый пульс, тошнота (иногда рвота), обморочное состояние, коллапс или шок.

Первые минуты после змеиного укуса пострадавший не ощущает сильной боли. Но уже через 10 -15 минут она начинает усиливаться, приобретая жгучий характер, особенно в области укуса. Если человеку не оказать помощь, то мучительная боль будет продолжаться 3-5 дней.

На месте укуса обычно образуется кровянистый отек. Он начинает формироваться через 15-20 минут после укуса и увеличивается (в зависимости от тяжести укуса) в течение 1-5 дней. Отек захватывает не только область укуса, но и близлежащие ткани. Кожа растягивается, приобретает блеск. В области отека видны множественные подкожные кровоизлияния, а в месте укуса может наблюдаться омертвение тканей.

Укусы в туловище и руки опасны тем, что в подобных случаях яд быстрее разносится по всему организму.

Одним из самых распространенных методов борьбы со змеиным ядом после укуса является наложение жгута выше места укуса. Но в последнее время все большее число специалистов приходит к выводу о том, что наложенный жгут не улучшает, а ухудшает положение пострадавшего. Наложение жгута значительно усиливает местные патологические процессы в организме вплоть до гангрены всей конечности. По сообщениям некоторых врачей, им часто приходится ампутировать пораженные конечности после наложения жгута.

Также не одобряют специалисты и такие народные методы оказания первой помощи, как прижигание места укуса, разрезы и насечки пораженной области. В результате разрезов пострадавший обычно теряет много крови, что ослабляет организм и мешает ему бороться с ядом. Прижигания вызывают долго не заживающие раны.

При оказании помощи пострадавшему от укуса змеи категорически запрещаются следующие мероприятия:

• Прижигание места укуса.

• Обкалывание места укуса любыми препаратами.

• Разрезы места укуса.

• Перетягивание конечности жгутом (кроме укуса кобры).

• Употребление алкоголя в любых количествах.

При укусе змеи оказание первой медицинской помощи следует начинать с немедленного энергичного отсасывания содержимого ранок в течение 10-15 (20) минут (в первые 6 минут удаляется около 3/4 всего извлекаемого яда) с его отплевыванием, что позволяет удалить от 30 до 50% всего введенного в организм яда. Если ранки подсохли, их предварительно «открывают» надавливанием на складку кожи. Процедура отсасывания змеиного яда безопасна при отсутствии ранок во рту. Яд, попавший в желудок, обезвреживается желудочным соком!

Метод отсасывания яда из ранки, по мнению специалистов, себя не оправдывает, так как эффективность его весьма низка. Отсасывание яда, надрез на месте укуса допустимы только в следующих случаях:

- змея очень крупная и сильно ядовитая;
- на губах, слизистых полости рта человека, который оказывает помощь, нет ранок или царапин.

Пострадавший должен находиться в положении лежа как при оказании помощи, как и при транспортировке. Нежелательно пытаться двигать пораженной конечностью.

При нарушении дыхания проводится дыхание «рот в рот». Пострадавший во всех случаях экстренно направляется к врачу

Официальная медицина в качестве мер первой помощи при укусе змей рекомендует:

- уложить больного, по возможности не давать ему ходить и двигаться (чтобы яд не распространялся с током крови по всему организму);
- успокоить больного (нервозность и паника ускоряют кровоток и усиливают сердечную деятельность);
- обработка раны проводится по общим правилам лечения ран (кожа вокруг раны обрабатывается спиртом, бриллиантовым зеленым, йодом или водкой, накладывается стерильная повязка из индивидуального пакета, повязка закрепляется бинтом натуго (или лейкопластырем
- придать укушенной конечности возвышенное по отношению к туловищу положение;
- вызвать скорую помощь или быстро транспортировать пострадавшего в лечебное учреждение;
- полезны обильное питье (чай, кофе, бульон). Прием алкоголя в любом виде противопоказан.

РАЗДЕЛ 8. РЕАНИМАЦИЯ

Нередко, обнаружив пострадавшего в бессознательном состоянии можно принять его за смерть, поэтому необходимо суметь отличать потерю сознания от смерти.

Признаками жизни:

- наличие сердцебиения (его определяют рукой или ухом на грудной клетке в области левого соска);
- наличие пульса на артериях (его определяют на шее - сонная артерия, в области лучезапястного сустава - лучевая артерия, в паху - бедренная артерия);

- наличие дыхания (его определяют по движению грудной клетки и живота, увлажнению зеркала, приложенного к носу и рту пострадавшего, движению кусочка ваты или бинта, поднесенного к ноздрям;
- наличие реакции зрачков на свет. Если осветить глаз пучком света (например, фонариком), то наблюдается сужение зрачка - положительная реакция зрачка. При дневном свете эту реакцию можно проверить так: на некоторое время закрывают глаз рукой, затем быстро отводят руку в сторону, при этом заметно сужение зрачка.

Если сердце прекращает работу и останавливается дыхание, резкая нехватка кислорода приводит к тяжелым нарушениям обменных процессов, ферментные системы действуют хаотически, что и вызывает гибель клеток (в первую очередь головного мозга), тканей, а значит, всего организма.

Но в течение пяти минут после прекращения сердечной деятельности -такова продолжительность клинической смерти - еще сохраняется, хотя и минимальный, запас кислорода для жизнедеятельности, то есть состояние клинической смерти обратимо. Сейчас реаниматологи считают, что первые 3 из этих 5 минут - тот срок, когда надо начинать принимать меры для восстановления работы сердца. Значит, времени в нашем распоряжении очень мало.

Признаки клинической смерти

Следует запомнить пять признаков:

- отсутствие пульса на сонной артерии;
- потеря сознания;
- расширение зрачков и отсутствие их реакции на свет;
- остановка дыхания;
- синюшный или пепельно-серый цвет лица.

Отсутствие пульса на сонной артерии определяется путем нажатия пальцем на сонную артерию. Этот симптом расценивается как признак «катастрофы».

Потеря сознания при остановке сердца наступает через 4-5 секунд и определяется по отсутствию реакции пострадавшего на звуковой или тактильный раздражитель (оклик, похлопывание по щеке).

Расширение зрачков и отсутствие их реакции на свет выявляются путем открытия верхнего века и освещения глаза. Если зрачок значительно расширен (во всю радужку) и не суживается на свет, то этот признак является всегда тревожным и служит сигналом к началу сердечно-легочной реанимации.

Остановку дыхания легко заметить по отсутствию дыхательных движений грудной клетки. Зеркальце, поднесенное к носу пострадавшего, не запотевает.

Синюшный или пепельно-серый цвет лица - важный признак глубокого расстройства кровообращения, воспринимается как сигнал опасности и необходимости оказания неотложной помощи.

Клиническая смерть - состояние обратимое. Причем продолжительность ее зависит от температуры окружающей среды. Чем ниже температура, тем больше продолжительность клинической смерти. Медицине известны случаи, когда пострадавших удавалось вернуть к жизни спустя 10-15 и даже больше минут после прекращения работы сердца, если жизнедеятельность внутренних органов затормаживалась под воздействием холода (например, если человек тонул в холодной воде или был под снегом).

Но обычно, по истечении 5 минут после остановки кровообращения, изменения в организме становятся необратимыми. И даже если в последующем будут восстановлены дыхательная функция и кровообращение, человек все равно умрет через несколько часов или суток, или у него останутся тяжелые мозговые расстройства, несовместимые с нормальной жизнью. В этих случаях наступает «смерть мозга», социальная смерть.

После клинической смерти наступает смерть биологическая. Оказание помощи в этом случае бессмысленно.

Признаки биологической смерти:

- помутнение и высыхание роговицы глаза;
- наличие симптома «кошачий глаз». Если надавить на зрачок пострадавшего, то он приобретает форму эллипса или узкой щели. Это говорит о том, что после остановки кровообращения прошло более 8-10 минут;
- похолодание тела, появление трупных пятен и трупного окоченения. Трупные пятна сине-фиолетового или багрово-красного цвета выступают на коже при положении трупа на спине в области лопаток, поясницы, а при положении на животе - на лице, шее, груди, животе. Трупное окоченение - этот бесспорный признак смерти - начинает появляться через 2-4 ч после смерти.

.

8.1. ИССКУСТВЕННОЕ ДЫХАНИЕ И НЕПРЯМОЙ МАССАЖ СЕРДЦА

Если пострадавший находится в состоянии клинической смерти, то двое или, в крайнем случае, один человек принимают меры для его оживления.

Последовательность действий

1. Уложить пострадавшего на жесткую поверхность (на пол, твердую кушетку, на землю) спиной вниз. Расстегнуть одежду, стесняющую дыхание.

2. Восстановить проходимость дыхательных путей, так как дыханию могут мешать инородное тело, слизь, рвотные массы. Для этого рот и глотку очищают введением пальца, обмотанного марлей или платком. Запрокиньте голову пострадавшего, выдвиньте нижнюю челюсть (тогда корень языка отойдет от задней стенки глотки), приоткройте ему рот. Если есть подозрение на перелом шейных позвонков, то запрокидывать голову или поворачивать ее нельзя. 3. Начать искусственное дыхание. Наиболее эффективные методы - «рот в рот» или «рот в нос». При этом в легкие попадает до 1,5 литра воздуха, то есть примерно объем одного глубокого вдоха. А процентное содержание кислорода во вдыхаемом воздухе вполне достаточно для того, чтобы поддерживать жизнеобеспечение органов и тканей.

Метод «рот в рот». Когда проходимость дыхательных путей восстановлена, зажмите пострадавшему нос большим и указательным пальцами, сделайте глубокий вдох, плотно обхватите губами (через салфетку, платок и др.) приоткрытый рот пострадавшего и все содержимое своих легких выдыхайте ему в рот. Если воздух поступает в легкие, то грудная клетка пострадавшего расширяется. Что касается маленьких детей, то им можно вдувать воздух одновременно и в рот, и в нос. Первые 5-10 вдуваний сделайте быстро (за 20-30 секунд), следующие - со скоростью 12-16 вдуваний в минуту до появления самостоятельного дыхания.

Метод «рот в нос». Если открыть рот пострадавшему не удалось, проводится дыхание «изо рта в нос». Правила проведения искусственного дыхания этим методом те же, что и при дыхании «рот в рот».

ПОСТРАДАВШИЙ БЕЗ СОЗНАНИЯ

При этом нарушение дыхания возникает, как правило, в результате западения языка. Прежде всего разогните ему голову так, как показано на рисунке. Но этим приемом пользоваться нельзя, если есть подозрение на перелом шейных позвонков.

ПОЛОСТЬ РТА ЗАБИТА ПИЩЕВЫМИ, РВОТНЫМИ МАССАМИ, КРОВЬЮ

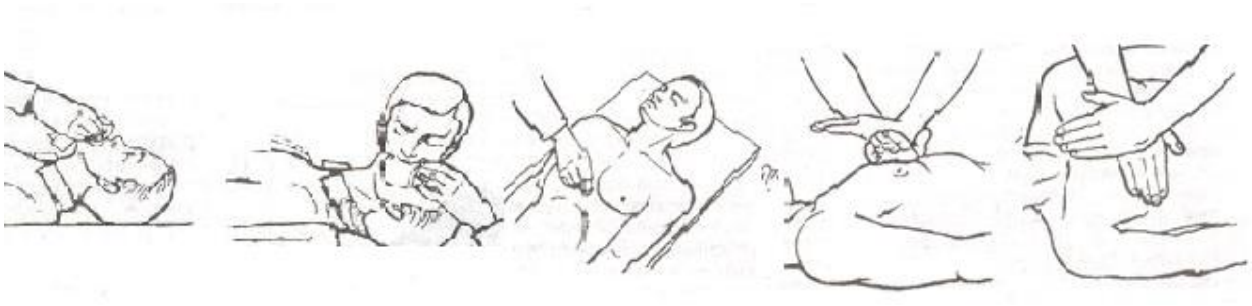
Повернув голову пострадавшего набок и открыв ему рот, очистите полость рта пальцем, обернутым марлей или платком.

Следите за движением грудной клетки пострадавшего: если после вашего выдоха в рот или нос его грудная клетка поднялась, значит, дыхательные пути проходимы и искусственное дыхание вы делаете правильно. При необходимости искусственное дыхание можно проводить через марлевую салфетку или обыкновенный носовой платок.

4. Одновременно с искусственным дыханием обязательно нужно делать наружный массаж сердца. С остановкой сердечной деятельности прекращается циркуляция крови, а значит, нечем к тканям и органам переносить тот кислород, который поступает в организм при искусственном дыхании. Надавливание ладонью на грудину пострадавшего вызывает сдавливание остановившегося сердца между грудиной и позвоночником и уменьшает его в объеме, что ведет к выбросу крови в аорту и легочную артерию. Прекращение надавливания ведет к расправлению грудной клетки, сердце восстанавливает свой объем, вновь наполняется поступающей из сосудов кровью. Таким образом, происходят искусственно вызванные сокращения сердца, обеспечивающие его работу как насоса, и искусственное кровообращение.

Расположившись сбоку от пострадавшего, определите точку на два пальца выше нижнего края грудины. Наложите на нее ладонь одной руки, а ладонь другой - на тыльную поверхность первой. Надавливание на грудину следует проводить основанием ладони, а не всей ладонью, высоко приподняв пальцы рук. Надавливание осуществляется в основном собственным весом, для этого руки должны быть выпрямленными в локтях, а движения производятся за счет мышц туловища. Надавливание смещает грудину к позвоночнику у взрослых на 4-5 сантиметров. При несоблюдении этих условий руки быстро устают, и массаж становится неэффективным.

Надавливают на грудину толчками с частотой 60 раз в минуту. Критерием эффективности толчков служит появление четкой пульсовой волны на сонной и бедренной артериях. Спустя 1-2 минуты кожные покровы и слизистые губ приобретают розовый оттенок, а зрачки сужаются. Прекращать наружный массаж сердца можно через каждые 2 минуты лишь на 3-5 секунд, чтобы убедиться в восстановлении сердечной деятельности. Если после прекращения массажа



пульс не определяется, а зрачки снова расширяются, массаж должен быть продолжен.

Практика показывает, что наружный массаж сердца даже при остановке сердечной деятельности восстанавливает кровообращение в жизненно важных органах (головном мозге, сердце). Однако эффективность такого массажа обеспечивается лишь в сочетании с искусственным дыханием.

Лучше, когда оказывают помощь двое: один человек проводит искусственное дыхание, другой - массаж сердца. При необходимости они могут меняться местами. Проведение наружного массажа сердца и искусственного дыхания должно осуществляться синхронно, чтобы вдувание воздуха в легкие производилось в момент расслабления грудной клетки.

В каком соотношении необходимо делать искусственное дыхание и массаж сердца? ***Если помощь пострадавшему оказывает один человек, то на 12-15 надавливаний на грудину приходится 2-3 вдоха. Если два человека, то на 5 надавливаний - 1 вдох.***

Массаж сердца детям первого года жизни делают, надавливая с частотой 100-120 раз в минуту на градину кончиками указательного и среднего пальцев или большими пальцами обеих рук, обхватив туловище остальными пальцами; детям старшего возраста - основанием ладони одной руки, с частотой 80-120 раз в минуту. С большой осторожностью следует делать закрытый массаж сердца людям пожилого возраста из-за опасности перелома у них ребер и грудины.

Реанимацию нельзя прекращать до появления пульса и самостоятельного дыхания. Обеспечение искусственного кровообращения и искусственного дыхания, даже если они не приводят к восстановлению самостоятельного сердцебиения и дыхания, продлевает состояние клинической смерти и отдаляет

биологическую смерть, это может иметь решающее значение для эффективных действий бригады скорой помощи. Вопрос о прекращении реанимации должен решать врач, если он есть рядом, или сам человек, оказывающий помощь, с учетом точного определения времени остановки сердца и продолжительности процесса оживления, не превышающего пределов возможного возвращения к жизни (до появления явных признаков смерти).

Как повысить эффективность мероприятий по оживлению? Наблюдения показывают, если прием максимального разгибания головы выполняется не полностью, то не всегда обеспечивается свободная проходимость дыхательных путей. Если при оказании помощи будет допущена эта ошибка, вдуваемый воздух может попасть в желудок, и применяемый прием не даст нужного эффекта.

Вдувая воздух, не всегда можно достичь герметичности при охвате рта или носа пострадавшего, и часть объема вдуваемого воздуха теряется, выходит наружу. Поэтому охват окружности рта или носа при вдувании воздуха должен быть плотным.

При проведении наружного массажа сердца следует правильно выбрать место наложения ладони на грудину и силу давления. Смещение надавливаний вверх нередко приводит к перелому грудины, вниз - к разрыву желудка, вниз и вправо - к повреждению печени, вниз и влево - к повреждению селезенки, влево и вправо от грудины - к перелому ребер.