

Тема «Первая помощь при несчастном случае»

1. Первая помощь при артериальном кровотечении.

Для предоставления необходимой помощи следует выполнить следующие действия:

- Попросить окружающих вызвать скорую медицинскую помощь.
- После того, как установлен тип кровотечения необходимо пальцами придавить артериальный сосуд. Прижатие необходимо выполнять в зависимости от места ранения, артерию необходимо прижимать немного выше места травмы. В тех случаях, когда травма находится на шее, артерию необходимо прижимать снизу ранения, это важно потому, что кровь по артерии движется от сердца вверх. Артерию необходимо прижимать к костному выступу, ни в коем случае нельзя пережимать кровеносный сосуд.
- В случае, если ранение происходит в области конечностей, можно воспользоваться сгибанием и их фиксированием.

Способ наложение жгута. Алгоритм действия:

- Обернуть тканью или марлевым отрезом выше области ранения
- Повреждённую область тела следует немного приподнять
- Жгут следует растянуть, обернуть вокруг конечности в несколько раз и закрепить. При необходимости самодельного жгута, можно воспользоваться верёвкой или ремнем.
- После закрепления тугой повязки необходимо обязательно засечь время, в летний период допустимо наличие жгута не более одного часа, в зимний период не более 30 минут.
- После того, как жгут был наложен, на повреждённое место необходимо наложить стерильную повязку и дожидаться медицинской помощи либо самостоятельно, если этого позволяет сложность ранения, доставить пострадавшего в пункт медицинской помощи.

Способ наложения стерильной повязки

При самостоятельном наложении повязки на участок ранения следует соблюдать следующие особенности:

- Ни в коем случае нельзя промывать место ранения,
- При перевязке раны следует следить за чистотой рук, лучшим вариантом будет обработать руки этиловым спиртом,
- В случае наблюдения видимых посторонних деталей необходимо осторожно освободить рану от осколков, которые видны на поверхности раны,
- При возможности кожу вокруг раны необходимо обработать спиртом.
- В случае, если нет в наличии стерильного материала, можно воспользоваться отрезком чистой ткани.

2. Травматизм, его виды и направления профилактики.

Травматизм – совокупность травм, возникших в определенной группе населения за определенный отрезок времени. Травматизм – часть общей заболеваемости населения. Во всех возрастных группах показатель травматизма значительно выше у мужчин; наибольший уровень отмечается у мужчин в возрасте 20-49 лет, у женщин – 30-59 лет. Среди всех причин смертности травмы занимают второе место, а у лиц трудоспособного возраста травмы занимают первое место среди причин смерти.

Виды травматизма по обстоятельствам возникновения:

- 1) *производственный* (промышленный; сельскохозяйственный);
- 2) *непроизводственный* (бытовой; уличный, транспортный: железнодорожный, автомобильный и др.);
- 3) *умышленный* (убийство, самоубийство, членовредительство);
- 4) *военный*;
- 5) *детский* (родовой, бытовой, уличный, школьный и пр.);
- 6) *спортивный*.

Травматизм уличный – травмы, полученные пострадавшими вне производственной деятельности, на улицах, в открытых общественных местах, в поле, в лесу, независимо от вызвавших причин (кроме транспортных средств).

Профилактика травматизма при пешеходном движении предусматривает:

1. рациональное планирование и благоустройство улиц и мостовых, надлежащий уход за ними (применение песка во время гололеда, заделка рытвин и т.д.), освещение улиц и площадей, ограждение строящихся и ремонтируемых зданий;
2. рациональную организацию и регулирование уличного движения, строгий контроль за соблюдением правил уличного движения;
3. обеспечение хорошего технического состояния уличного транспорта, его безопасность (исправность автоматических дверей в автобусах и т.п.);
4. надзор за детьми и их досугом;
5. широкую воспитательную и разъяснительную работу с населением (печать, радио, телевидение, кино, лекции, доклады и др.).

Одной из важных мер по профилактике уличного травматизма является борьба с бытовым пьянством, поскольку уличные травмы часто получают лица в состоянии алкогольного опьянения.

Профилактика бытовых травм сводится к улучшению условий быта в расширению коммунальных услуг населению; рациональной организации досуга, проведению разнообразных культурно-массовых мероприятий; широкой антиалкогольной пропаганде, целенаправленной работе по созданию здорового быта; организации при жилищных конторах специальных комиссий по борьбе с бытовым травматизмом, широкому привлечению общественности.

Детский травматизм во всех странах становится предметом особой озабоченности широкого круга лиц и работников различных специальностей. В настоящее время от травм и несчастных случаев умирает во много раз больше детей, чем от детских инфекционных заболеваний. В возникновении повреждений существенное значение имеют анатомо-физиологические и психологические особенности детей, их физическое и умственное развитие, недостаточность житейских навыков, повышенная любознательность и т.п.

Родители должны быть особенно внимательны, если поощряют ребенка к занятиям экстремальными видами спорта, которые чреваты повреждением головного и спинного мозга. Для езды на велосипеде, мопеде, мотоцикле или роликах, особенно при выполнении акробатических элементов, подросток должен надевать на себя защитные средства (наколенники, налокотники, защитные шлемы).

Не устраняйтесь от организации досуга детей, неустанно обучайте их безопасному образу жизни.

Дети в 7–8-летнем возрасте должны уметь плавать и знать, что нырять в незнакомом месте опасно для жизни.

Научите детей правильно группироваться при падении, например, со спортивного снаряда, велосипеда, лошади.

В салоне машины дети должны находиться на заднем сидении, пристегиваться ремнями безопасности, на спинках сидений должны быть подголовники, для малышей необходимо использовать специальные детские кресла.

Научите ребенка пользоваться светофором и лестницей эскалатора.

Предотвратите падения.

Установите светильники внизу и наверху лестницы. Обязательно установите перила.

Установите поручни на стене в ванной комнате рядом с ванной и положите противоскользящий коврик в ванну и душ.

Установите ворота безопасности в опасных зонах, если в доме есть маленькие дети.

Используйте коврики с нескользящей изнанкой.

Немедленно вытирайте любую пролитую на пол жидкость.

Подберите ненужные вещи с лестниц и пола. Уберите загромождения, мусор или препятствия любого рода, которые могут создать потенциальный риск падения.

Почините поврежденные ступеньки лестницы. Исправьте порванное ковровое покрытие, неплотно пригнанные доски и неровные ступеньки.

Очистите дорожки и подъезд к дому от снега и льда

3. Внутренние кровотечения, признаки и оказание первой помощи.

Внутреннее кровотечение

Это быстрая утрата крови, при которой она не вытекает из организма, а попадает в определенные места внутри.

Симптоматика данного состояния зависит от места его локализации. Кровоизлияние может возникнуть в брюшной полости, межмышечной и т. д.

Причины патологии бывают, как правило, двух типов: механическое повреждение (травма, удар) и хронический недуг.

Признаки:

Общими ранними признаками данной патологии являются общая слабость, сонливость, бледность кожи и слизистых оболочек, головокружение, холодный пот, жажда, потемнение в глазах. Возможны обмороки. Об интенсивности кровопотери можно судить как по изменению пульса и артериального давления, так и по другим клиническим признакам. При малой кровопотере наблюдается незначительное учащение пульса (до 80 уд/мин) и незначительное снижение АД, в ряде случаев клинические симптомы могут отсутствовать.

О внутреннем кровотечении средней тяжести свидетельствует падение систолического давления до 90-80 мм. рт. ст. и учащение пульса (тахикардия) до 90-100 уд/мин. Кожа бледная, отмечается похолодание конечностей и незначительное учащение дыхания. Возможна сухость во рту, обмороки, головокружение, тошнота, адинамия, выраженная слабость, замедление реакции.

В тяжелых случаях наблюдается снижение систолического давления до 80 мм. рт. ст. и ниже, учащение пульса до 110 и выше уд/мин. Отмечается сильное учащение и нарушение ритма дыхания, липкий холодный пот, зевота, патологическая сонливость, тремор рук, потемнение в глазах, безучастность, апатия, тошнота и рвота, уменьшение количества выделяемой мочи, мучительная жажда, затемнение сознания, резкая бледность кожи и слизистых, цианотичность конечностей, губ и носогубного треугольника.

При массивных внутренних кровотечениях давление снижается до 60 мм рт. ст., отмечается учащение пульса до 140-160 уд/мин. Характерно периодическое дыхание (Чейна-Стокса), отсутствие или спутанность сознания, бред, резкая бледность, иногда – с синевато-серым оттенком, холодный пот. Взгляд безучастный, глаза запавшие, черты лица заостренные.

При смертельной кровопотере развивается кома. Систolicеское давление понижается до 60 мм рт. ст. либо не определяется. Дыхание агональное, резкая брадикардия с ЧСС 2-10 уд/мин., судороги, расширение зрачков, непроизвольное выделение кала и мочи. Кожа холодная, сухая, «мраморная». В дальнейшем наступает агония и смерть.

Тошнота и рвота темной кровью («кофейной гущей») свидетельствуют об истечении крови в полость желудка или пищевода. Дегтеобразный стул может наблюдаться при внутреннем кровотечении в верхних отделах пищеварительного тракта или тонком кишечнике. Выделение неизмененной алой крови из заднего прохода свидетельствует о внутреннем геморрое или кровотечении из нижних отделов толстого кишечника. Если кровь поступает в брюшную полость, выявляется притупление звука в пологих местах при перкуссии и симптомы раздражения брюшины при пальпации.

При легочном кровотечении возникает кашель с яркой пенистой кровью, при скоплении крови в плевральной полости – выраженная одышка, затруднение дыхания, нехватка воздуха. Истечение крови из женских половых органов свидетельствует о кровотечении в полость матки, реже – влагалища. При кровотечении в почках или мочевыводящих путях наблюдается гематурия.

Вместе с тем, ряд симптомов может не проявляться или быть слабо выраженным, особенно – при небольшой или умеренной выраженности внутреннего кровотечения. Это существенно затрудняет диагностику и иногда становится причиной того, что пациенты обращаются к врачам уже на поздних стадиях, при значительном ухудшении состояния вследствие значительной кровопотери.

Оказание первой помощи:

- 1) создание абсолютного покоя больному;
- 2) наложение холода на область источника кровотечения. В качестве холода может быть использована холодная вода, замороженные продукты, пузырь со льдом или снегом;
- 3) введение веществ, которые способствуют тому, чтобы кровотечение остановилось, если условия позволяют сделать. К таким веществам относятся гемофилин, хлорид кальция, витамин С, викасол, желатин, эпсилон-аминокапроновая кислота;
- 4) максимально быстрая транспортировка пострадавшего в медицинское учреждение.

Человека после значительной потери крови, можно спасти при принятии срочных мер по остановке внутреннего кровотечения. Даже если кровотечение прекратилось, все равно на рану рекомендуется наложить давящую повязку. После чего нужно расстегнуть воротник, платье пострадавшему. Если он находится в сознании и нет ранений пищеварительного тракта, то можно напоить больного чаем. Не рекомендуется давать черный кофе. Затем пострадавшего нужно положить на спину, несколько опустить голову, приподнять руки и ноги или даже подвесить их. Находясь в таком положении, мозг наполняется кровью, следовательно, его деятельность поддерживается. После проведения таких мероприятий пострадавшего нужно доставить в лечебное учреждение.

4. Оказание первой помощи при ранениях.

Ранение — повреждение, главной характеристикой которого является нарушение целостности кожных покровов, слизистых оболочек, а также иногда глубоких тканей. Ранение сопровождается болью, кровотечением и зиянием.

Первая помощь при различных видах ранения отличается, однако общий алгоритм ее является неизменным.

Общий порядок действий.

Прежде всего, следует оценить состояние пострадавшего и осмотреть его. После этого необходимо вызвать «скорую помощь», и, пока медики едут, выполнить все необходимые мероприятия доврачебной помощи: остановить кровотечение, наложить повязку, помочь пострадавшему принять положение, которое будет оптимальным при данном виде травмы. После этого необходимо тщательно контролировать состояние пострадавшего до того момента, как прибудет «скорая помощь».

При этом, во время оказания доврачебной помощи следует помнить о нескольких важных нюансах:

1. Оказывать помощь человеку, получившему любое ранение, следует только чистыми руками.
2. Ни в коем случае не следует промывать рану водой или любыми лекарственными средствами. Запрещено также использование йода или спирта для этой цели.
3. Не следует удалять из раны кровяные сгустки или инородные тела, поскольку это может спровоцировать кровотечение.

4. Запрещено вдавливать в рану выступающие наружу ткани или органы.
5. При обширных ранениях конечностей следует их зафиксировать, полностью иммобилизовав.

5. Кровотечения, определение, виды.

Кровотечение – истечение крови из просвета кровеносного сосуда вследствие его повреждения или нарушения проницаемости его стенки.

В зависимости от причины возникновения различают три вида кровотечений:

- Кровотечения при механическом повреждении(разрыве) стенки сосуда
- Кровотечения при аррозии(разрушении, изъязвлении, некрозе) сосудистой стенки вследствие какого-либо патологического процесса.
- Кровотечение при нарушении проницаемости сосудистой стенки на микроскопическом уровне.

Определенную роль в развитии кровотечения играет состояние свертывающей системы крови

Анатомическая классификация

Все кровотечения различают по типу поврежденного сосуда и делят на артериальные, венозные, капиллярные и паренхиматозные.

- Артериальное кровотечение:

- кровь истекает быстро, под давлением, часто пульсирующей струей, ярко-алого цвета. Скорость кровопотери довольно высокая. Объем кровопотери зависит от калибра сосуда и характера повреждения.

- Венозное кровотечение:

- *постоянное истечение крови вишневого цвета. Скорость кровопотери ниже, чем при артериальном, но при большом диаметре поврежденной вены может быть весьма существенной.*

- Капиллярное кровотечение:

- *кровотечение смешанного характера, обусловленное повреждением капилляров, мелких артерий и вен. Вся раневая поверхность после просушивания вновь покрывается кровью*

- Паренхиматозное кровотечение:

- возникает вследствие повреждения паренхиматозных органов: печени, селезенки, почек, легких.

По отношению к внешней среде все кровотечения делят на два основных вида: наружное и внутреннее.

В тех случаях, когда кровь из раны вытекает наружу, во внешнюю среду, говорят о **наружном** кровотечении. Такие кровотечения очевидны, их быстро диагностируют.

Внутренним называют кровотечение, при котором кровь поступает в просвет полых органов, ткани или внутренние полости организма. Различают явные и скрытые внутренние кровотечения. Явными называют кровотечения, при которых кровь, даже в измененном виде, через какой-то промежуток времени появляется снаружи (кровотечение из язвы желудка). При скрытых внутренних кровотечениях кровь поступает в различные полости и потому не видна.

6. Способы временной остановки наружных кровотечений.

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

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

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

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

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

7. Основные признаки и способы остановки венозного кровотечения.

Под термином «**венозное кровотечение**» подразумевается выход крови за пределы сердечно-сосудистой системы. Если кровь выходит в окружающую среду, принято говорить о наружном кровотечении, а если кровь попадает в полость тела или в какой-то орган, то речь идет о внутреннем кровоизлиянии.

К основным признакам венозного кровотечения относятся:

- кровь вытекает без остановки, довольно медленно;
- кровь из вены отличается специфичной цветовой гаммой, чаще всего, она обладает тёмно-красным и вишнёвым цветом.

Оказание первой помощи при венозном кровотечении: общие правила
К ключевым правилам оказания первой медицинской помощи при венозном кровотечении относятся:

- 1) Вызов скорой помощи или транспортировка потерпевшего в медицинское учреждение. Если транспортировка невозможна, нужно на месте дожидаться приезда машины скорой помощи.
- 2) Необходимо позаботиться о поднятии поврежденной части тела вверх.
- 3) При слабом и среднем кровотечении из вены предпочтение отдается давящей повязке. При большой потере крови обязательно применяется жгут.
- 4) Необходимо стараться работать стерильно и избегать попадания грязи и микроорганизмов в организм пострадавшего. Также позаботьтесь и о своей безопасности. При оказании помощи при любой форме кровопотери

рекомендуется избегать прямого контакта с кровью, желательно использовать одноразовые перчатки.

Наибольшей популярностью для остановки кровотечения пользуется давящая повязка.

При массивной потере крови необходимо незамедлительно использовать жгут.

8. Основные признаки и способы остановки артериального кровотечения.

Артериальные кровотечения возникают при повреждении артерий — сосудов, по которым течёт обогащённая кислородом кровь от сердца к органам и тканям.

Артериальная кровь богата кислородом, она имеет насыщенный ало-красный цвет, в отличие от венозной крови, которая более тёмная, ближе к бордовому цвету.

Давление в артериях гораздо выше, чем в венах, это связано с сокращениями левого желудочка, который качает кровь по всему организму, поэтому при повреждении артерии кровь выбрасывается очень быстро, характерной пульсирующей струёй. Такое кровотечение опасно для жизни.

Основные правила определяются анатомическими особенностями человека. Так как по артериям кровь течёт от сердца, то целесообразно прижимать артерию выше места повреждения. Однако это правило не распространяется на раны в области шеи и головы, в этом случае прижатие осуществляется ниже области повреждения. Прижимать артерию необходимо к кости, так как артерии очень эластичны и могут легко ускользнуть от вас в мягких тканях, не имея под собой никакой «опоры». При повреждении артерий конечностей можно их приподнять.

В таблице обозначены места прижатия при кровотечении из конкретных артерий.

Артерия	Место прижатия
Височная артерия	Височная кость
Наружная челюстная артерия	Нижняя челюсть
Сонная артерия	7-й шейный позвонок
Подключичная артерия	Внутренняя поверхность ключицы
Подмышечная артерия	Головка плечевой кости
Плечевая артерия	Плечевая кость, внутренняя поверхность, под бицепсом
Локтевая артерия	Локтевая кость, по передней поверхности предплечья, со стороны мизинца
Лучевая артерия	Лучевая кость, по передней поверхности предплечья, со стороны большого пальца
Бедренная артерия	Бедренная кость
Подколенная артерия	Большеберцовая кость, по задней поверхности голени
Задняя большеберцовая артерия	Большеберцовая кость, по внутренней поверхности голени
Артерии тыла стопы	Предплюсневые кости стопы, по передней поверхности

Способы остановки артериального кровотечения

Все способы остановки кровотечения можно условно разделить на две группы: временные и окончательные. Временная остановка кровотечения осуществляется на доврачебном этапе медицинской помощи. Окончательная остановка проводится уже в стационаре. Такое разделение применительно в основном к сильным кровотечениям, так как слабое можно окончательно остановить и на доврачебном этапе.

Перед оказанием первой помощи по возможности наденьте перчатки либо постарайтесь как можно меньше контактировать с кровью пострадавшего.

Пальцевое прижатие

Осуществляется по правилу 3Д: давить десять-десять. Это означает, что необходимо прижать артерию двумя руками (10 пальцами) к кости на 10 минут. Этого времени будет достаточно для остановки несильных кровотечений. Однако при обильной потере крови пальцевое прижатие не является надёжной мерой.

Наложение жгута

Данный метод является наиболее эффективным при обширном артериальном кровотечении. В автомобильной аптечке имеется специальный жгут для

остановки кровотечений. Но его можно изготовить и из подручных средств — это может быть ремень, шарф, галстук.

Жгут нельзя накладывать непосредственно на кожу, закрепите его поверх одежды или перевяжите предварительно место повреждения тканью. Необходимо проверить пульсацию артерии ниже места наложения. Если пульсация со стороны наложения жгута слабая или не определяется вовсе, то жгут наложен правильно и эффективно.

Важный момент — время наложения жгута. В летнее время жгут можно накладывать на 1 час, в зимнее — на 30 мин.

Фиксированное сгибание конечности

В настоящее время данный метод остановки кровотечений является неэффективным, так как в условиях жизнедеятельности конечности человека и так находятся в согнутом состоянии, при этом не возникает никаких нарушений кровотока.

9. Ушибы, признаки, оказание помощи.

Ушибы – наиболее распространенный вид травм, причем их получение возможно в самых различных условиях и сферах деятельности.

В качестве ушиба принято определять такое механическое повреждение, при котором не происходит видимого нарушения целостности тканей и органов. Что касается основных причин получения ушиба, то они, как можно предположить, могут быть крайне разнообразными. Так, это может быть удар или падение, неудачный маневр и пр. Чаще всего ушибу подвергаются мягкие ткани поверхностного расположения (в частности это кожа и подкожная клетчатка). Между тем, нередко ситуации, при которых ушиб затрагивает внутренние органы (печень, легкие, головной мозг, сердце и пр.).

Признаки:

В качестве ведущих симптомов, сопровождающих ушибы, определяют боль, отечность, нарушение функциональности и кровоизлияние.

Болевые ощущения появляются непосредственно в момент нанесения травмы, ее локализация сосредотачивается в области воздействия конкретного воздействующего фактора. Что касается интенсивности боли, то она является прямо пропорциональной в проявлениях таким

воздействующим факторам, как сила удара, масса ткани и площадь повреждения.

В особенности болезненными становятся ушибы надкостницы. Как бы там ни было, уже в ближайшие несколько часов с момента получения ушиба болевые ощущения стихают, что обеспечивает также и оказание первой помощи, необходимой при ушибах, после чего их появление становится возможным уже при образовании гематомы.

Характерная припухлость области ушиба заметна почти сразу после получения травмы. Увеличение ее происходит в ближайшие несколько часов (до завершения первых суток), что обуславливается процессом нарастания отека. Исходя из рыхлости подкожной клетчатки определяется, насколько выраженным будет отек – чем она рыхлее, тем, соответственно, больше отек.

Что касается кровоподтека, то он, сразу же после получения травмы при ушибе красный, далее постепенно багровеет, и затем уже, через несколько дней (3-4) синее, через 6 дней – зеленеет. Еще чуть позже отмечается его пожелтение и постепенное исчезновение. Исходя из таких цветовых особенностей кровоподтеков, можно определить давность получения ушиба, а это является в особенности важным для судмедэкспертизы.

Первая помощь:

- пострадавшему необходимо обеспечить соответствующее удобное положение тела (в зависимости от травмы его усаживают или укладывают);
- далее накладывается давящая повязка;
- поврежденной конечности следует обеспечить несколько возвышенное по отношению к телу положение;
- непосредственно к зоне поражения накладывается холод (лёд, продукты из морозилки - что имеется под рукой), делается это попеременно, на протяжении срока до суток при перерывах в каждые 2 часа до 40 минут;
- если речь идет о спортивной травме, область поражения опрыскивается хлорэтилом;
- обезболить ушиб можно, используя анальгин или кеторол (таблетки или инъекции), хорошо помогают мази для пораженной области (диклофенак, кеторол, ибупрофен и пр.);

- ближе к концу вторых суток в течение следующих суток может использоваться уже сухое тепло для пораженной области, физиопроцедур, согревающих мазей (фастум и пр.);
- при образовании гематом вскрывать их нельзя, в противном случае произойдет инфицирование и нагноение области поражения;
- при необходимости (в случае серьезного ушиба, дискомфорта в ушибленной области после оказанной помощи) следует посетить врача.

10. Растяжения и разрывы связок, признаки, оказание первой помощи.

Практически каждый человек хоть раз в жизни сталкивается с травмами и повреждениями связочного аппарата. Они могут возникать при выполнении повседневных дел, которые сопровождаются повышенными физическими нагрузками, при совершении различных упражнений и других действиях.

Растяжение и разрыв связок может возникать у детей и взрослых с одинаковой частотой. Важно как можно раньше провести лечение, иначе могут появиться серьезные осложнения. Кроме этого требуется знать, как проводится первая помощь при травмах и растяжении связок, она поможет предотвратить проблемы и неприятные последствия.

Растяжение связок является распространенной травмой, которая обычно проявляется при резких движениях или при длительном перенапряжении во время работы, которая требует совершения однообразных повторяющихся действий. По степени повреждения разрыв может подразделяться на степени.

Всего выделяют три степени растяжения:

1. степень. Этот вид травмы характеризуется разрывом небольшого количества волокон. Во время него отмечается слабая боль без ограничения активности движений;
2. степень. При повреждении этой степени отмечается частичный разрыв связки. Сопровождается сильной болью, на поверхности поврежденной области образуются синяки, наблюдается затрудненная подвижность;
3. степень. Эта степень сопровождается полным разрывом связок. Во время травмы проявляются острые болевые ощущения, сильная отечность поврежденной области, ограничение двигательных функций, обширные гематомы.

Признаки:

Обычно при травмах связок проявляются следующие признаки:

- практически сразу после получения повреждения проявляется боль. Ее интенсивность может зависеть от степени повреждения. Если растяжение не сильное, то боль может быть легкой и терпимой, а при полном разрыве возникают острые болевые ощущения;
- в области травмы образуется припухлость;
- часто повреждение проявляется из-за ушибов, ударов, это влечет поражение кровеносных сосудов, из которых в область тканей изливается кровь. В результате на поверхности образуются гематомы с кровоподтеками;
- сильная боль приводит к тому, что пострадавший не может нормально двигать конечностью.

Оказание первой помощи:

Первая помощь при растяжении и разрыве связок выполняется в соответствии со следующими нормами требованиями:

- после получения травмы важно сразу же освободить конечность. На этом этапе требуется оценить патологические изменения ступни или колена по сравнению с другим. Это позволит понять, как оказывать первую помощь при разрыве связок и мышц. После получения травмы у пострадавшего обязательно нужно снять обувь;
- к поврежденной конечности рекомендуется приложить лед или холодную грелку на 15-20 минут. Это требуется для уменьшения интенсивности кровообращения в области с травмой. В результате этого отмечается сокращение выделения медиаторов воспалительного процесса, которые вызывают развитие отека и болевых ощущений;
- во время оказания помощи при разрыве связок лед не должен напрямую контактировать с поверхностью кожного покрова конечности, потому что он может вызвать обморожение. Для этого лед помещается в два пакета, затем они обматываются полотенцем, и уже после этого они прикладываются с двух сторон области с повреждением;
- любой метод лечения разрыва связок включает обезболивание. Лучше в первые часы после получения травмы больному сделать инъекцию нестероидного противовоспалительного препарата. В качестве наиболее действенных выступают такие средства, как Диклофенак, Баралгин, Дексалгин. Их рекомендуется вводить внутримышечно. Они помогают быстро снять болевые ощущения и воспалительный процесс;

- в последующие дни также рекомендуется принимать обезболивающие препараты. Но в этот период стоит применять средства в виде таблеток и свечей;
- примерно через 15-20 минут с поврежденной области убирается холод. Далее конечность требуется забинтовать специальным эластичным бинтом. Если его нет под рукой, то можно воспользоваться обычным бинтом или шарфом. Важно чтобы конечность была зафиксирована в правильном положении, это предупредит последующее повреждение связок;
- бинтовать конечность требуется достаточно туго, но при этом не нужно увлекаться, иначе можно повредить сосуды и нервы. Через полчаса необходимо проверить состояние пальцев, если они стали синими и холодными, то бинтование требуется ослабить;
- важно больного доставить домой, при этом конечность должна находиться в приподнятом состоянии;
- не нужно даже пытаться разработать сустав, его не стоит массажировать и греть;
- на протяжении первых суток необходимо чередовать бинтование при помощи эластичных бинтов и применение холода. В течение 2 часов выполняется иммобилизация и на протяжении 20 минут холод;
- при получении сильной травмы, при которой отмечается боль, нарушение двигательных функций, изменение формы сустава и костей, то пострадавшего важно сразу же доставить в травмпункт для проведения последующей лечебной терапии.

Вышеперечисленные методы лечения при разрыве связок помогают предотвратить развитие осложнений, которые в последующий период могут привести к полной инвалидности. Важно выполнить их сразу же после получения травмы до приезда скорой помощи.

11. Вывихи, признаки, оказание помощи.

Вывих – это такое повреждение, при котором происходит смещение соприкасающихся суставных поверхностей: одной по отношению к другой. Вывих может быть полным, когда суставные поверхности перестают соприкасаться друг с другом, и неполным (подвывих), когда между суставными поверхностями имеется частичное соприкосновение. Возникают вывихи в основном под действием не прямой травмы, например, вывих бедра возможен при падении на согнутую ногу с одновременным поворотом ноги внутрь, вывих плеча – при падении на вытянутую руку.

Признаки вывиха:

боль в конечности, преимущественно в суставе;

резкая деформация в области сустава (как бы «западение» его);

отсутствие активных и невозможность пассивных движений в суставе; при попытке (осторожной!) пассивного движения в суставе он как бы «пружинит»;

конечность фиксируется в неестественном положении, длина ее изменяется, чаще бывает укорочение.

Первая помощь при вывихах заключается в следующем:

1) для уменьшения болей – холод на область вывиха, при сильных болях и вывихах крупных суставов (плечевой, бедренный) – обезболивающее средство из шприц-тюбика с белым колпачком из аптечки индивидуальной АИ);

2) иммобилизация конечности производится в том положении, которое она приняла после травмы. Верхнюю конечность подвешивают на косынке, нижнюю – фиксируют шиной или подручным материалом; не следует пытаться вправить вывих, так как иногда трудно установить, вывих это или перелом, тем более что вывихи часто с ним сочетаются.

Вправление вывиха – врачебная процедура, поэтому при отсутствии врача лучше пострадавшего транспортировать в стационар (отделение травматологии) сидя или лежа, в зависимости от локализации вывиха. Вправление вывихов может быть выполнено лишь специалистом, имеющим практический опыт выполнения подобных манипуляций, и по строгим показаниям.

12. Синдром длительного сдавливания, механизм развития, признаки, оказание помощи.

Синдром длительного сдавливания (краш-синдром, СДС) — жизнеугрожающее состояние, которое возникает в связи с длительным сдавливанием любой части тела и последующим её высвобождением, вызывающее травматический шок и часто приводящее к смерти.

Возникновению данного синдрома способствуют два условия:

- 1) массивный объём сдавленных тканей;
- 2) длительный период сдавления.

Эти факторы приводят к тому, что после высвобождения сдавленной части тела травма выходит за пределы повреждения и локальной травматической реакции.

В зоне сдавления образуются токсические продукты, которые не «размываются» жидкостью, скопившейся из-за механического препятствия циркуляции её тока. В связи с этим после устранения причины сдавления возникает системная реакция организма — продукты разрушенных тканей попадают в кровоток. Так происходит отравление организма — токсемия.

Особая форма краш-синдрома — синдром позиционного сдавления (СПС). В этой ситуации нет травмирующего извне фактора, однако компрессия тканей возникает от неестественного и длительного положения тела. Чаще всего СПС характерен для человека в состоянии сильного опьянения: угнетение сознания и болевой чувствительности в сочетании с длительным неподвижным положением приводят к критической ишемии (снижению кровоснабжения в отдельном участке тела). Это вовсе не означает, что для позиционного сдавления человек обязательно должен часами «отлёживать» руку или ногу. Некроз тканей может быть вызван максимальным сгибанием сустава, достаточно длительным по времени, что ведёт к передавливанию сосудистого пучка и нарушению кровоснабжения тканей. Сопутствующие сдвиги гомеостаза (саморегуляции организма), характерные для биохимии опьянения, сопутствуют описанному позиционному синдрому.

От истинного СДС позиционное сдавление отличается темпами нарастания токсемии и редкой частотой необратимых поражений органов.

Частным и наименьшим по разрушительности является неврологический симптом. Он возникает довольно редко и является отдельным компонентом краш-синдрома. Этот симптом проявляется в виде повреждения или нарушения работы того или иного нерва (нейропатии). При этом не наблюдается фонового хронического неврологического заболевания или факта травмы. Данное состояние является обратимым.

Признаки:

Симптоматика краш-синдрома обширна и разнообразна. Она складывается из местных (локальных) и общих проявлений, любое из которых уже само по себе является тяжёлой травмой.

Развитие признаков синдрома длительного сдавления

При первичном осмотре пациента местные симптомы могут быть расценены неправильно в связи с неочевидностью повреждения: поражённые ткани на ранних сроках выглядят здоровее, чем есть на самом деле. Некротические (отмирающие) зоны отчётливо проявляются только через несколько суток, а их отграничение может продолжаться и в дальнейшем.

Масштабы локальных нарушений становятся явными уже на этапе присоединения осложнений. Этот факт требует от хирурга особой тактики — осуществления вторичной ревизии (осмотра) пострадавшего.

Местная симптоматика в первую очередь представлена встречающимися в быту травмами, но их массивность более значительна. Для СДС характерны сочетанные и комбинированные повреждения, **политравмы**.

К ним относятся:

- открытые и закрытые переломы;
- обширные раны;
- отслойки кожи с клетчаткой;
- размозжения;
- травматические ампутации конечностей;
- торсионные повреждения (проворачивание кости вокруг своей оси).

Патоморфологические изменения при синдроме длительного сдавления:

- Первая степень характеризуется отеком и бледностью кожи, отсутствием признаков ишемии.
- Вторая степень – напряжение отечных тканей, синюшность кожи, образование пузырей с гнойным экссудатом, признаки нарушения крово- и лимфообращения, микротромбозы.
- Третья степень – «мраморность» кожи, местная гипотермия, пузыри с кровью, грубые дисциркуляторные изменения, венозный тромбоз.
- Четвертая степень – багровый цвет кожи, холодный и липкий пот, очаги некроза.

Компрессионный или первый период характеризуется клинической картиной шока:

1. распирающей болью в области поражения,
2. одышкой,
3. признаками общей астенизации организма,
4. тошнотой,
5. побледнением кожного покрова,
6. падением артериального давления,
7. учащенным сердцебиением,
8. равнодушием к происходящим событиям, заторможенностью или беспокойством, нарушением сна.

После извлечения пострадавшего из-под обломков наступает **второй период** клинических проявлений – токсический. В это время отек в очаге поражения нарастает, кожа становится напряженной, багрово-синюшной с множеством ссадин, кровоподтеком, пузырями с кровью.

Третий период характеризуется развитием тяжелых осложнений, которые значительно ухудшают состояние больных и могут привести к летальному исходу.

Четвертый период – реконвалесценция. У больных восстанавливается функционирование внутренних органов, нормализуются показатели гемограммы и водно-электролитного баланса.

Оказание помощи:

Лечение патологии многокомпонентное и многоэтапное:

1. На первом этапе больным оказывают неотложную медицинскую помощь на месте происшествия.
2. На втором этапе больных госпитализируют в стационар на специальных реанимобилях, снабженных всем необходимым оборудованием для оказания доврачебной помощи.
3. Третий этап — лечение больных в хирургии или травматологии высококвалифицированными специалистами.

Алгоритм оказания первой помощи:

- Извлечение пострадавшего из-под обломков и перенесение его в безопасное место.
- Тугое бинтование или наложение жгута на сдавленную конечность выше места поражения — необходимая мера, позволяющая избежать гибели больного от массивного кровотечения, токсемии, коллапса и остановки сердца.
- Иммобилизация переломов специальными шинами или подручными средствами.
- Остановка кровотечения.
- Осмотр поврежденного участка.
- Механическая очистка раны.
- Обработка ран антисептиком.
- Наложение стерильной марлевой повязки на раны.
- Холод на пораженный участок.
- Обильное питье, тепло и доступ кислорода.
- Транспортировка должна обеспечить полное обездвиживание пациента.
- Внутримышечное введение обезболивающих препаратов – «Кетарола», «Анальгина», «Промедола».
- Введение антибиотиков из группы пенициллинов.
- Дезинтоксикационная терапия – «Полиглюкин», «Реополиглюкин», солевые растворы: «Ацесолль», «Дисоль», диуретики: «Маннитол», «Лазикс».
- «Преднизолон» для предотвращения сердечной недостаточности

Всех пострадавших с синдромом длительного сдавления госпитализируют в стационар.

Экстраренальное очищение крови проводят в тяжелых случаях, когда другие методы лечения не дают положительных результатов. Если не удастся медикаментозно контролировать электролитные нарушения, сохраняется отек легких и метаболический ацидоз, появляются симптомы уремии, больным назначают гемодиализ, ультрафильтрацию, плазмаферез, гемосорбцию, гемодиафильтрацию, плазмосорбцию, лимфоплазмосорбцию. Сеансы гипербарооксигенации проводятся 1-2 раза в сутки с целью насыщения тканей кислородом.

Хирургическое лечение – рассечение фасций, удаление некротизированных тканей, ампутация конечности. В стационаре необходимо строго соблюдать правила асептики и антисептики при проведении лечебно-диагностических процедур, дезинфицировать объекты внешней среды, содержать в идеальной чистоте все помещения, оборудование и инвентарь.

Реабилитация больных заключается в проведении массажа, лечебной физкультуры, физиотерапевтических методик и санаторно-курортного лечения. По показаниям выполняют реконструктивно-восстановительные вмешательства.

13. Травматический шок, фазы, оказание помощи.

Травматический шок — угрожающее жизни человека тяжёлое состояние, возникающее как реакция на острую травму, которое сопровождается большой кровопотерей и интенсивным болевым ощущением. Проявляется шок в момент получения травмирующего действия при переломах таза, огнестрельных, черепно-мозговых травмах, сильных повреждениях внутренних органов, во всех случаях, связанных с большой потерей крови. Травматический шок считается спутником всех тяжёлых травм независимо от их причин. Иногда он может возникнуть спустя некоторое время при получении дополнительной травмы. В любом случае травматический шок — явление очень опасное, представляющее угрозу жизни человека, требующее немедленного восстановления в реанимации.

Классификация

В зависимости от причины возникновения травмы виды травматического шока классифицируются как:

- Хирургический;
- Эндотоксический;
- Шок, полученный в результате ожога;
- Шок, ставший следствием раздробления;
- Шок от воздействия ударной волны;
- Шок, полученный при наложении жгута.

По классификации В.К. Кулагина есть такие виды травматического шока:

- Операционный;
- Раневой (появляется в результате механического воздействия, бывает висцеральным, церебральным, пульмональным, возникает при множественных травмах, резком сдавливании мягких тканей);
- Смешанный травматический;
- Геморрагический (развивается вследствие кровотечений любого характера).

Фазы

Независимо от причин возникновения шок проходит две фазы — эриктильную (возбуждение) и торпидную (торможение).

Эриктильная

Эта фаза возникает в момент травматического воздействия на человека при одномоментно резком возбуждении нервной системы, проявляющемся в возбуждении, беспокойстве, страхе. Пострадавший сохраняет сознание, но недооценивает сложности своего положения. Он может адекватно отвечать на вопросы, но имеет нарушенную ориентацию в пространстве и во времени.

Характеризуется фаза бледным покровом кожи человека, учащённым дыханием, выраженной тахикардией. Мобилизационный стресс в этой фазе имеет разную длительность, шок может продолжаться от нескольких минут до часов. Причем при тяжёлой травме он иногда не проявляется никаким образом. А слишком короткая эриктильная фаза часто предшествует более тяжёлому течению шока в дальнейшем.

Торпидная

Сопровождается некой заторможенностью за счёт угнетения деятельности основных органов (нервная система, сердце, почки, лёгкие, печень).

Возрастает недостаточность кровообращения. Пострадавший приобретает бледный вид. Его кожа имеет серый оттенок, иногда мраморный рисунок, свидетельствующий о плохом кровенаполнении, застое в сосудах, он покрывается холодным потом. Конечности в торпидной фазе становятся холодными, а дыхание учащённым, поверхностным.

Торпидная фаза характеризуется 4-мя степенями, которые обозначают тяжесть состояния.

Первая степень. Считается лёгкой. При этом состоянии пострадавший имеет ясное сознание, бледную кожу, одышку, небольшую заторможенность, биение пульса доходит до 100 уд./мин., давление в артериях составляет 90-100 мм рт. ст.

Вторая степень. Это шок средней тяжести. Для него характерны снижение давления до 80 мм рт. ст., пульс доходит до 140 уд./мин. Человек имеет сильно выраженную заторможенность, вялость, поверхностное дыхание.

Третья степень. Крайне тяжёлое состояние человека в шоке, который находится в спутанном сознании или совсем утратил его. Кожа становится

землисто-серого цвета, а кончики пальцев, нос и губы — синюшными. Пульс становится нитевидным и учащается до 160 уд./мин. Человек покрыт липким потом.

Четвёртая степень. Пострадавший пребывает в агонии. Шок этой степени характеризуется полным отсутствием пульса и сознания. Пульс едва прощупывается или совсем неощутим. Кожные покровы имеют серый цвет, а губы приобретают синюшный оттенок, не реагирует на боль. Прогноз чаще всего неблагоприятный. Давление становится меньше 50 мм рт. ст.

Первая помощь

Мероприятия по оказанию помощи:

- Срочно остановить кровотечение с помощью жгута, повязки или проведением тампонады раны. Главным мероприятием при травматическом шоке считается остановка кровотечения, а также устранение причин, спровоцировавших шоковое состояние.
- Обеспечить усиленный доступ воздуха в лёгкие пострадавшего, для чего освободить его от тесной одежды, уложить его так, чтобы исключить попадание инородных тел и жидкостей в дыхательные пути. Если на теле травмированного есть повреждения, способные осложнить течение шока, то следует провести мероприятия по закрытию ран с помощью повязки или воспользоваться средствами по транспортной иммобилизации при переломах.
- Завернуть пострадавшего в тёплые вещи, чтобы избежать переохлаждения, которое усиливает шоковое состояние. Особенно это касается детей и холодного времени года. Больному можно дать немного водки или коньяка, обильно поить водой с растворённой в ней солью и пищевой содой. Даже если человек не чувствует сильной боли, а это бывает при шоке, следует применить обезболивающие препараты, например, анальгин, максиган, баралгин.
- Экстренно вызвать скорую помощь или самим доставить больного в ближайшее медицинское учреждение, лучше, если оно будет многопрофильным стационаром с реанимационным отделением.
- Транспортировать на носилках в максимальном покое. При продолжающейся потере крови уложить человека с приподнятыми ногами и опущенным концом носилок в районе головы.

- Если пострадавший в бессознательном состоянии или его мучает рвота, то следует уложить его набок. В преодолении шокового состояния важно не оставлять пострадавшего без внимания, внушать ему уверенность в положительном исходе.

Важно соблюсти при оказании неотложной помощи 5 основных правил:

- Снижение болевых ощущений;
- Наличие обильного питья для пострадавшего;
- Согревание больного;
- Обеспечение пострадавшему тишины и покоя;
- Срочная доставка в лечебное учреждение.

При травматическом шоке запрещено:

- Оставлять пострадавшего без присмотра;
- Переносить пострадавшего без большой необходимости. Если без переноса не обойтись, то делать это необходимо осторожно, чтобы избежать нанесения дополнительных травм;
- В случае повреждения конечностей нельзя их вправлять самим, иначе можно спровоцировать повышение болевых ощущений и степени травматического шока;
- Не производить наложение шин на повреждённые конечности, не добившись уменьшения кровопотери. Это может углубить шоковое состояние больного и даже стать причиной его смерти.

14.Бинтовые повязки, правила и варианты их наложения.

Типы бинтовых повязок (и в целом любых повязок) в зависимости от цели наложения:

- асептические — защищают раневую поверхность от инфицирования
- давящие — создают условия давления на подлежащие ткани и органы
- иммобилизирующие — создают условия неподвижности определенной части тела
- окклюзионные — изолируют участок тела от воздействия воздуха и воды
- укрепляющие — удерживают наложенный на определенную часть тела перевязочный материал

Бинтовые повязки являются наиболее часто применяющимися в медицине. Бинтовыми называются мягкие повязки, для которых используются марлевые бинты длиной от 5 до 7 метров, шириной от 5 до 20 см. Узкие бинты (5-7 см) применяются при наложении повязок на голову и не самые объемные части конечностей (предплечье, плечо, кисть, стопа, голень. Широкие бинты используют при наложении повязок на бедро, грудную клетку, живот. Марлевые бинты выпускаются в стерильном и нестерильном исполнении.

По характеру скатки различаются бинты:

- Одноглавый — бинт имеет с одного конца головку (скатанный рулон бинта), с другого — свободный край, начало бинта/
- Двуглавый — имеет 2 головки, которые скатаны с обоих концов бинта.

Одноглавые бинты применяются в большинстве случаев, двуглавые — для бинтования суставов и головы. Скатанный бинт имеет две поверхности:

- «брюшко» — внутренняя поверхность, обращенную к центру валика
- «спинка» — наружная, обращенная к периферии валика

Правила наложения:

Во время наложения бинтовых повязок для оптимального результата следует придерживаться общих правил. Одни из них характеризуют положение медицинской сестры и пациента во время процедуры, другие касаются самой техники бинтования.

ПОЛОЖЕНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ И ПАЦИЕНТА

- Пациент должен находиться в удобном положении, с расслабленными мышцами
- Медицинская сестра должна находиться лицом к лицу больного, чтобы наблюдать за проявлениями его эмоций (grimасы из-за боли, неприятных ощущений, внезапное ухудшение состояния)
- Бинтуемая часть тела пациента должна находиться в удобном и физиологичном положении (пальцы должны бинтоваться в положении легкого сгибания, локтевой сустав — согнутым на 90°, плечевой сустав — приведенным к туловищу и т.п.)
- Бинтуемая часть тела должна быть неподвижна и расположена удобно и доступно для бинтующего

Правила бинтования

- Выбирается оптимальный размер бинта.
- Головку бинта следует расположить в правой руке, свободный конец — в левой. При этом головка бинта должна быть открытой, т.е. бинт располагается спинкой к бинтуемой поверхности. Такое положение обеспечивает равномерное раскатывание. Свободная часть бинта не должна быть длиннее 15-20 см.
- Повязка начинается с наложения 2-3 циркулярных туров (оборот бинта).
- Повязка накладывается от периферии к центру, от участка без повреждений — к раневым поверхностям, слева направо; бинт натягивать равномерно.
- Каждый последующий тур бинта должен перекрывать предыдущий на 1/2 или 1/3.
- При наложении повязки на конические участки конечностей рекомендуется делать перегибы бинта.
- При бинтовании следует одной рукой раскатывать бинт, другой удерживать повязку и расправлять ходы бинта.
- Бинтовать следует достаточно туго, но без сдавливания тканей, чтобы избежать нарушения кровообращения, отеков, боли.
- Готовая повязка должна выполнять свою основную функцию, быть удобной и эстетичной.

Для правильного наложения бинтовых повязок медицинская сестра обязана знать анатомические особенности тела человека и физиологические положения суставов. При бинтовании необходимо учитывать форму бинтуемой поверхности, принимать во внимание выраженность мускулатуры или округлость форм. С учетом вышеперечисленного разработаны различные типы бинтовых повязок.

Циркулярная(круговая) повязка

Является началом любой бинтовой повязки. Все туры бинта кольцеобразно ложатся один на другой, при этом каждый последующий полностью перекрывает предыдущий. Как самостоятельная повязка используется на участках тела цилиндрической формы.

Спиральная повязка

Применяется спиральная повязка при ранениях грудной клетки, живота, конечностей. Закрывая порой значительную часть туловища, такая повязка оказывает равномерное давление на поврежденную часть тела. При переходе цилиндрической формы части тела в конусообразную (при бинтовании предплечья, голени) спиральная повязка накладывается с применением специального приема «перегиб бинта».

При этом бинт ведется косо вверх, далее большим пальцем левой руки придерживается край бинта, делается поворот на себя и перегибается на 45° . Таким образом верхний край бинта оказывается нижним. Бинт продолжают вести так же, как при наложении обычной спиральной повязки. На одной линии делаются новые перегибы до полного закрытия раны. Окончание повязки — циркулярные туры. Восходящая спиральная повязка ведется от периферии к центру, нисходящая — от центра к периферии.

Ползучая (змеевидная) повязка

Ползучая повязка напоминает классическую спиральную, но отличается от нее тем, что туры бинта не перекрывают друг друга. Ползучую повязку начинают круговыми ходами бинта, которые затем переводят в винтообразные, от периферии к центру и обратно так, чтобы туры бинта не соприкасались.

Ползучую повязку обычно накладывают при наличии на конечности множественных ран (например, после флебэктомии по поводу варикозного расширения подкожных вен нижней конечности) для предварительной фиксации на ранах перевязочного материала, затем переходя на спиральную повязку.

Крестообразная повязка

Восьмиобразная или крестообразная повязка по форме напоминает крест или цифру 8. Туры бинта повторяются несколько раз, перекрест находится над пораженной областью. Крестообразная повязка накладывается на участки тела сложной конфигурации — тыльная поверхность кисти, грудная клетка, затылок, или участков, обладающих подвижностью (суставы конечностей). В восьмиобразной повязке каждый тур бинта на $2/3$ перекрывает предыдущий. Классическая крестообразная повязка накладывается перекрестом бинта в одном и том же месте.

Колосовидная повязка

Разновидностью восьмиобразной повязки являются колосовидная. Ее отличием от крестообразной является то, что перекрест происходит не на одном уровне, а постепенно продвигаясь вверх (восходящая повязка) или вниз (нисходящая).

Место перекреста бинта по внешнему виду напоминает колос, отсюда и название повязки. Накладывают на труднодоступные участки, где вследствие неправильной формы поверхности удержать бинт другими способами невозможно (надключичная область, плечевой сустав, плечевой пояс).

Черепашья повязка

Вариантом восьмиобразной повязки является также черепашья повязка, сходящаяся и расходящаяся. Такая повязка накладывается на область крупных суставов (локтевой, коленный). Она состоит из ходов бинта, перекрещивающихся на сгибательной стороне сустава и расходящихся в виде веера на разгибательной стороне.

Расходящуюся повязку начинают с кругового хода через центр (наиболее выступающая часть) сустава. Последующие туры бинта ведут выше и ниже предыдущих, перекрещивая на сгибательной стороне сустава и прикрывая на 2/3 предыдущие ходы до полного закрытия пораженного участка.

Сходящуюся черепашью повязку начинают круговыми ходами бинта выше и ниже сустава и также перекрещивающимися на сгибательной стороне. Дальнейшие ходы сближают друг к другу к выпуклой части сустава, пока не будет закрыта пораженная область.

Возвращающаяся повязка

После закрепления бинта круговыми ходами производят бинтование в перпендикулярных плоскостях, делая перегибы под углом 90°, места перегибов фиксируются круговыми турами бинтов. Накладывают на голову, стопу, кисть или культю конечности.

Повязка Дезо

Повязка Дезо — один из видов иммобилизирующей повязки, накладываемой обычным марлевым бинтом. Применяют для обездвиживания верхней конечности как средство первой помощи, транспортной иммобилизации и вспомогательной иммобилизации после операций.

Особенность повязки: при наложении на левую руку бинтование начинают слева направо, на правую — справа налево (исключение из общих правил бинтования).

Основные типы бинтовых повязок на голову — шапочка Гиппократата, чепец и повязки на один или оба глаза.

Шапочка Гиппократата накладывается с помощью двуглавого бинта или двух отдельных бинтов. Одним из них делают туры в сагиттальном направлении от лба к затылку и обратно, постепенно смещая их для закрытия всей поверхности головы. При этом вторым бинтом делают циркулярные туры, фиксируя каждый тур первого бинта.

Чепец — наиболее простая и удобная повязка на волосистую часть головы, при которой возможно закрытие и затылочной области. Начинают наложение повязки с того, что через голову на теменную область кладут завязку из бинта, концы которой свисают вниз (их обычно держит пострадавший, слегка натягивая).

Туры бинта начинают с циркулярного, постепенно «поднимая» их к центру волосистой части головы. При наложении туров бинт каждый раз оборачивают вокруг завязки. После закрытия турами всей волосистой части головы завязку связывают под нижней челюстью, к ней фиксируют и конец бинта.

Методика наложения повязок на один и оба глаза в определённой степени напоминает восьмиобразную повязку. Важно отметить, что при правильном наложении повязки уши, нос и рот должны оставаться полностью открытыми.

15. Переломы костей, виды, оказание помощи.

Перелом — это травма, при которой происходит повреждение костной ткани. При этом прочность кости оказывается ниже, чем сила воздействующего фактора.

Виды

В зависимости от степени повреждения тканей травмы костей делятся на:

Открытые — отломки сломанной кости прорывают кожу и становятся причиной глубоких ран

Закрытые — мягкие ткани остаются целыми

Повреждения могут быть:

Полными — кость ломается полностью и разделяется на две половинки.

Может быть нарушена целостность сосудов и нервов, расположенных рядом

Неполными — кость надламывается или на ней образуется трещина. Такие повреждения не требуют вправления и заживают намного быстрее

По линии разлома различают костные травмы:

- косые;
- продольные;
- поперечные;
- винтообразные;
- спиральные;
- клиновидные;

- вколоченные;
- компрессионные
- и др.

По степени изломанности кости:

- простые (без осколков);
- раздробленные;
- оскольчатые;
- многооскольчатые

По происхождению:

- Травматические — возникают в результате сильного внешнего воздействия: удара, падения и др.
- Патологические — вызваны прогрессирующими заболеваниями костей и суставов. Кости становятся очень хрупкими и могут повреждаться при любом неосторожном движении.
- Врожденные — костные травмы получают новорожденные при прохождении родовых путей.

Первая помощь

- При открытом переломе нужно сначала остановить кровотечение и наложить на образовавшуюся рану стерильную повязку. Пострадавшего необходимо как можно раньше доставить в хирургическое или травматологическое отделение. Если скорая едет слишком долго, больного нужно согреть и обеспечить иммобилизацию поврежденной конечности. Это делается для того, чтобы обездвижить больную конечность.
- Верхние конечности фиксируются к туловищу, а нижние к здоровой ноге. Пока не подоспела медицинская помощь, можно воспользоваться лыжами, палками, небольшими досками, веревками, жгутами и др. Фиксировать нужно не менее 2-х суставов с обеих сторон от точки перелома, а если перелом произошел в плечевых или бедренных костях, то не менее 3-х.
- Суставы и костные выступы обкладывают ватно-марлевыми прокладками, закрепляют бинтом или длинной полосой чистой ткани и накладывают шину.
- Если есть необходимость освободить пострадавшего от одежды, то нужно убедиться, что это действие не сместит отломки кости. Если нет такой уверенности, то одежду лучше разрезать. Сначала ее нужно снять

со здоровой стороны, а потом – с больной. Одевать приходится наоборот – сначала больную, а потом здоровую сторону тела. Переносить больного можно в крайних случаях и на небольшие расстояния, еще лучше – на носилках.

- Во время перелома пострадавший испытывает сильный шок. Ему дают 1-2 таблетки обезболивающего, тепло укрывают и дают несколько глотков вина, водки или горячего чая.

16. Абсолютные и относительные признаки переломов.

Симптомы перелома не всегда дают возможность точно установить диагноз. В некоторых случаях необходима дополнительная диагностика, помогающая его выявить. Неопределенный характер признаков иногда приводит к ошибочному диагнозу и в связи с этим различают абсолютные признаки перелома (достоверные), которые не вызывают сомнений в деформации целостности кости от давления, и относительные (косвенные) – те, что впоследствии диагностируются как ушиб.

Абсолютные признаки перелома

- Неестественное положение конечности.
- Патологическая подвижность (при не полных переломах определяется не всегда) — конечность подвижна в том месте, где нет сустава.
- Крепитация (своеобразный хруст) — ощущается под рукой в месте перелома, иногда слышна ухом. Хорошо слышна при надавливании фонендоскопом на место повреждения.
- Костные отломки — при открытом переломе они могут быть видны в ране.



Абсолютный признак перелома костей характеризуется:

- ярко выраженным противоестественным положением конечностей;
- подвижностью кости в нехарактерном месте, на линии повреждения;
- своеобразным хрустящим звуком (крепитацией) при движении;
- наличием открытой раны с заметно выделяющимся отломком кости;

- изменением длины конечности;
- утратой чувствительности в кожных покровах, вызванной разрывом нервных стволов.
-

Относительные признаки перелома

■ Относительные признаки перелома

- **Боль** — усиливается в месте перелома при имитации осевой нагрузки. Например, при постукивании по пятке резко усилится боль при переломе голени.
- **Отёк** — возникает в области повреждения, как правило, не сразу. Несёт относительно мало диагностической информации.



- **Гематома** — появляется в области перелома (чаще не сразу). Пульсирующая гематома свидетельствует о продолжающемся интенсивном кровотечении.
- **Нарушение функции повреждённой конечности** — подразумевается невозможность нагрузки на повреждённую часть тела и значительное ограничение подвижности.

Относительные симптомы переломов:

- болевой синдром на месте воздействия, особенно при движении травмированной кости, а также при осевой нагрузке (при переломе голени надавить область пятки);
- возникший в течение короткого времени (от 15 минут до 2 часов) отек места перелома. Данный симптом не является точным, так как и ушиб может сопровождаться отеком мягких тканей;
- появление гематом. Не сразу проявляется на месте травмы, при пульсации места является признаком продолжающегося подкожного кровотечения;
- отсутствие или уменьшение подвижности поврежденной конечности, полное или частичное ограничение функционирования травмированной или близко расположенной кости.

Классификация на абсолютные и относительные признаки перелома помогает, используя знания симптомов, с полной точностью определить, какому повреждению подвержен пациент, установить степень тяжести травмы. При наличии косвенных признаков переломов необходимо дополнительное рентгеновское обследование, чтобы установить точный диагноз.

17. Особенности наложения шин на различные участки тела.

Есть нюансы наложения шины при переломах разных частей тела. Они обусловлены особенностями строения скелета, мышечных волокон, пролеганием кровеносных сосудов.

С особой осторожностью следует действовать при подозрении на повреждения позвоночного столба или головы.

Верхние конечности

Поврежденное предплечье фиксируется с двух сторон: наружной и тыльной. Если сломан плечевой сустав, шина должна закрепляться с захватом двух соседних суставов.

Сломанную плечевую кость обездвиживают, прокладывая одну шину по внутренней стороне от плеча до подмышки, другую – снаружи. Она должна быть чуть длиннее кости, выдаваться за локтевой и плечевой суставы.

При любых переломах верхних конечностей (даже при невозможности сделать шины) руку сгибают в локте под углом 90 градусов, подвешивают на косынке, перекинутой через шею. Дополнительно можно прибинтовать ее к туловищу.

Нижние конечности

Сломанную кость бедра фиксируют двумя шинами, расположенными параллельно:

первая – располагается от внешней лодыжки до подмышки;

вторая – от внутренней лодыжки до паховой области.

Более надежную иммобилизацию можно обеспечить, если использовать третью шину, наложив ее сзади, от пятки до лопатки. При отсутствии подходящих подручных материалов поврежденную ногу нужно аккуратно, но крепко прибинтовать к здоровой конечности.

Перелом голени шинируют от костей стопы до ягодиц. Закрепляют в верхней части бедра, у коленного сустава и голеностопа.

Второй вариант: закрепить две параллельные шины по обе стороны ноги. Начинаться они должны в паху, внизу – выступать за стопу на 4 см.

Плечевой пояс

При разломе ключицы под мышку закладывают валик. На руку надевают косынку (или ремень), перекидывая ее через шею. Можно скрутить из матерчатых жгутов плотные кольца, надеть через подмышки, затянуть на спине, под узел проложить ватный рулон.

Сломанную лопатку иммобилизуют в схожем положении, прибинтовывая руку к туловищу. При обоих повреждениях плечи должны быть чуть приподняты, развернуты, отведены назад.

Ребра

Сломанные ребра фиксируют, чтобы они не двигались во время вдохов и выдохов. Эффективным методом является обвязывание грудной клетки простыней. Дышит больной при помощи мышц живота.

При этом повреждении нельзя ложиться, стоит воздерживаться от разговоров. Иначе осколками костей можно повредить внутренние органы.

Позвоночник

Переломы позвоночного столба относятся к категории самых опасных. Они чреваты повреждениями спинного мозга, развитием парезов или параличей, нарушениями в работе органов малого таза.

При малейшем подозрении на травму позвоночника больного надо аккуратно уложить на ровную, жесткую поверхность. Можно использовать обычную дверь, снятую с петель. Сидеть и стоять пострадавшему нельзя.

Если для транспортировки человека с разрушением грудного либо поясничного отделов используются мягкие носилки, пострадавшего нужно перевернуть на живот. При травмировании шейного отдела пациента следует положить на спину, пол-лопатки поместить валик, голову зафиксировать подушками в центральном положении.

Кости таза

Такие переломы (особенно повреждения копчика) обычно вызывают сильную боль. Для иммобилизации человека кладут на спину, подложив под бедра плотный тряпичный валик.

Разрушение шейки бедра фиксируют так же, как нижние конечности. Действовать надо крайне аккуратно, поскольку переломы костей таза чреваты разрывами крупных кровеносных сосудов.

Шея

Травму шеи надо зафиксировать так называемым воротником Шанса. Это своеобразная ватно-марлевая повязка подходящего размера, плотная и объемная.

Подобная конструкция блокирует движения головы. Носят воротник несколько недель, в зависимости от тяжести повреждения. На ночь – снимают.

Пальцев рук

Шины при переломе пальцев рук накладывают по обе стороны поврежденного пальца, используя три полосочки тонкой ткани.

Одной обматывают часть тела, второй – прокладку между шиной и кожей, закрепляют ее на пальце. Третью полосу материи используют для закрепления самой шины и обматывания пальца ниже места перелома. А также ее нежно закрепить сверху.

При переломе мизинца можно использовать обычный карандаш, закрепив его вдоль травмированной области и края ладони.

18. Термические ожоги, признаки, первая помощь.

Такие виды повреждений появляются при воздействии высоких температур на кожный покров. Получить этот тип ожога достаточно легко, если не соблюдать осторожность, имея дело с высокими температурами. Особенно таким травмам подвержены дети, но и взрослые мужчины и женщины не всегда бывают осторожны и внимательны.

В зависимости от того, чем вызвано повреждение, ожог имеет свои отличительные особенности. Например, травма, полученная от контакта с кипятком, визуально очень отличается от полученной от огня.

Признаки

При термическом ожоге происходит повреждение тканей тела под воздействием очень высокой температуры. Симптоматика зависит от степени поражения. Так, при незначительном повреждении участок тела может всего лишь немного покраснеть и появиться лёгкая отёчность, а в более тяжелых случаях появляются волдыри и даже открытые глубокие раны, а так же обугленность. В самых тяжелых случаях происходит омертвление тканей и поражение внутренних органов.

Признаки термических ожогов разнообразны, стоит выделить основные из них:

Первая степень ограничивается воспалением кожи, появляется покраснение, отек, болевые ощущения;

Вторая характеризуется образованием волдырей на дерме, интенсивным покраснением эпидермиса, ощущается постоянная боль на поврежденном участке тела;

Третья – это уже некроз тканей. Появляется твердообразный струп, под которым остаются омертвевшие ткани;

Четвертая – это самая опасная форма ожога. При таком тепловом воздействии происходит обугливание, причем повреждениям могут поддаваться не только кожные покровы, но и сухожилия, а также кости.

Ожоги негативно влияют на деятельность центральной нервной системы, а также вносят некоторые изменения в процесс функционирования других внутренних органов. Необходимо понимать, что чем большей будет участок ожога, тем соответственно больше нервных окончаний окажутся поврежденными, что приведет к шоковому состоянию.

Первая помощь при термическом ожоге должна проводиться своевременно:

В первую очередь следует сделать все возможное для того, чтобы прекратить контакт потерпевшего с объектом, где присутствует высокая температура: снять обгоревшую одежду, погасить пламя, переместить человека в безопасное место;

Те участки кожи, которые оказались поврежденными в результате ожога, нужно охладить. При обширных повреждениях резко менять температуру запрещается, такие контрастные действия могут вызвать шок;

Важно после ожога давать пострадавшему как можно больше прохладной питьевой воды;

На обожженный участок нужно аккуратно наложить чистую повязку из марли, которая ни в коем случае не должна создавать ощущений давления;

Пострадавший должен постоянно находиться в спокойном состоянии и в удобной позе, к примеру, его можно уложить на стол или твердую кровать.

В независимости от того на сколько эффективно вы оказали первую помощь пострадавшему, вызвать скорую помощь и прислушаться ко всем советам врача следует обязательно.

19. Терминальное состояние, стадии.

Это пограничные состояния между жизнью и смертью. Все терминальные состояния обратимы (при условии своевременного, правильного проведения реанимационных мероприятий).

Причинами терминальных состояний могут быть:

- острые массивные кровопотери,
- тяжелые политравмы,
- острые отравления,
- асфиксии при утоплении, повешении, аспирации инородных тел и др.
- инфаркт миокарда,
- коматозные состояния,
- электротравмы, поражение молнией.

Выделяют 4 фазы стадии терминальных состояний:

- 1) преагональное состояние
- 2) терминальная пауза
- 3) агония
- 4) клиническая смерть

1. Преагональное состояние - крайне тяжелое состояние больного:

- общее двигательное возбуждение,
- спутанность, заторможенность, отсутствие сознания,
- кожа бледная с землистым оттенком,
- ногтевое ложе синюшное,
- пульс частый, затем замедленный,
- АД снижается и вскоре не определяется,
- дыхание сначала учащено (тахипноэ) потом брадипноэ, судорожное, аритмичное,
- рефлексы не вызываются,
- тонус скелетных мышц снижен,
- температура тела снижена,
- анурия могут быть судороги.

Возникают грубые нарушения дыхания, кровообращения, жизненно-важных функций организма. Длительность зависит от причины, вызвавшей это состояние. В конце этой фазы возникает терминальная пауза.

2. Терминальная пауза - длится от нескольких секунд до 3-4 минут, дыхание неритмичное. Пульс резко замедлен определяется только на сонных и бедренных артериях, реакция зрачков на свет и корнеальные рефлексы исчезают, нарастает ширина зрачка.

3. Агония - характеризуется последней короткой вспышкой жизнедеятельности. Возможно кратковременное восстановление сознания, некоторое учащение пульса, тоны сердца низкие, АД на короткое время повышается, потом резко падает и далее не определяется, м.б. непроизвольное мочеиспускание и дефекация, угасают роговичные рефлексы, дыхание патологического типа. Во время агонии вес тела уменьшается на 20 грамм. У людей, переживших клиническую смерть появлялись необычные способности, 90% поменяли профессию. Агония завершается последним вдохом и переходит в клиническую смерть.

4. Клиническая смерть –пограничное состояние перехода от гаснущей жизни к биологической смерти. Характеризуется полным прекращением всех внешних проявлений жизнедеятельности, но процесс еще обратим, так как обменные процессы резко понижаются, но не прекращаются полностью.

Продолжительность клинической смерти в среднем 4 минуты (т.к. клетки мозга в отсутствии O_2 могут существовать не более 5 мин.). Промежуток между остановкой сердца и смертью мозга крошечный, но он отпущен нам

природой и дает шанс вернуть человека к жизни. В этот период необходимо еще оказывать реанимационную помощь в полном объеме.

Характеризуется отсутствием сознания, дыхания, кровообращения, рефлексов, зрачки широкие, на свет не реагируют.

Учитывая, чрезвычайно короткий срок, в течение которого можно надеяться на успех, реанимационные мероприятия должен начинать тот, кто первым обнаружил пострадавшего. Это может быть врач, медсестра, санитарка и даже не мед. работник.

Не нужно терять время на абсолютно точную диагностику остановки сердца и дыхания. При подозрении на клиническую смерть приступайте к реанимации.

Точный отсчет времени наступления клинической смерти условно считают с момента остановки сердца (кровообращения). Практика показывает, что только в 10-15% случаев медицинский работник на догоспитальном этапе может точно установить время наступления клинической смерти.

20. Признаки клинической смерти и биологической.

Признаки биологической смерти проявляются не сразу после окончания стадии клинической смерти, а некоторое время спустя.

Биологическую смерть можно констатировать на основании достоверных признаков и по совокупности признаков. Достоверные признаки биологической смерти. Признаки биологической смерти. Одним из первых главных признаков является помутнение роговицы и ее высыхание.

Признаки биологической смерти:

- 1) высыхание роговицы;
- 2) феномен «кошачьего зрачка»;
- 3) снижение температуры;
- 4) тела трупные пятна;
- 5) трупное окоченение

1. Признаками высыхания роговицы является потеря радужной оболочкой своего первоначального цвета, глаз как бы покрывается белесой пленкой – «селедочным блеском», а зрачок мутнеет.
2. Большим и указательным пальцами сжимают глазное яблоко, если человек мертв, то его зрачок изменит форму и превратится в узкую щель – «кошачий зрачок». У живого человека этого сделать не возможно. Если появились эти 2 признака, то это означает, что человек умер не менее часа тому назад.
3. Температура тела падает постепенно, примерно на 1 градус Цельсия через каждый час после смерти. Поэтому по этим признакам смерть удостоверить можно только часа через 2–4 и позже.
4. Трупные пятна фиолетового цвета появляются на нижележащих частях трупа. Если он лежит на спине, то они определяются на голове за ушами, на задней поверхности плеч и бедер, на спине и ягодицах.
5. Трупное окоченение – посмертное сокращение скелетных мышц «сверху - вниз», т.е. лицо – шея – верхние конечности – туловище- нижние конечности.

Полное развитие признаков происходит в течение суток после смерти.

Признаки клинической смерти:

- 1) отсутствие пульса на сонной или бедренной артерии;
- 2) отсутствие дыхания;
- 3) потеря сознания;
- 4) широкие зрачки и отсутствие их реакции на свет.

1. Отсутствие пульса на сонной артерии – основной **признак** остановки кровообращения;

2. Отсутствие дыхания можно проверить по видимым движениям грудной клетки при вдохе и выдохе или приложив ухо к груди, услышать шум дыхания, почувствовать (движение воздуха при выдохе чувствуется щекой), а также поднеся к губам зеркальце, стеклышко или часовое стекло, а также ватку или нитку, удерживая их пинцетом. Но именно на определение этого **признака** не следует тратить время, так как методы не совершенны и недостоверны, а главное требуют на свое определение много драгоценного

времени;

3. Признаками потери сознания являются отсутствие реакции на происходящее, на звуковые и болевые раздражители;

4. Приподнимается верхнее веко пострадавшего и определяется размер зрачка визуально, веко опускается и тут же поднимается вновь. Если зрачок остается широким и не суживается после повторного приподнимания века, то можно считать, что реакция на свет отсутствует.

Если из 4-х **признаков клинической смерти** определяется один из первых двух, то нужно немедленно приступить к реанимации. Так как только своевременно начатая реанимация (в течение 3–4 минут после остановки сердца) может вернуть пострадавшего к жизни. Не делают реанимацию только в случае **биологической (необратимой) смерти**, когда в тканях головного мозга и многих органах происходят необратимые изменения.

21. Реанимационные мероприятия, порядок и правила проведения.

Реанимация – мероприятие, направленное на восстановление работы важных для жизни функций организма.

Показания к его проведению – отсутствие дыхания и сердечного ритма.

До приезда неотложки первой помощью для пострадавшего человека станет **искусственная вентиляция легких** и **непрямой массаж сердца**.

Этапы при оказании первой помощи при наступлении клинической смерти делятся на два вида – непрямой массаж сердца и вентиляция легких. Чтобы не навредить пациенту, важна правильная подготовка. Положите пострадавшего на твердую поверхность на спину, его ноги приподнимите на 30-40 градусов относительно пола или земли. Освободите полость рта от сгустков крови, слюны или рвоты, чтобы очистить дыхательные пути.

Искусственная вентиляция легких

С 60-х годов известно 3 вида реанимационных мероприятий при клинической смерти, направленных на снабжение мозга кислородом:

1. «Рот в рот». Зажмите пациенту нос, наберите глубоко воздух, вдыхайте его через рот.

2. «Рот в нос». Наоборот, зажмите ему рот и снабжайте организм кислородом через ноздри.
3. «Рот в нос и рот». Поочередно проводите две методики.

Следите, чтобы вдох и выдох был коротким, длится 1 секунду.

Чтобы определить правильность проведения мероприятий, обратите внимание на грудную клетку пациента, она должна распрямляться и приподниматься. Если этого не происходит, попробуйте слегка запрокинуть его голову назад. Но, перед этим убедитесь, что у пострадавшего отсутствуют травмы шейного позвоночника.

Каждое действие должно быть решительным, уверенным. Даже секундное промедление негативно отразится на жизни, здоровье человека. Уже через 5 минут после остановки дыхания и прекращения сердечного ритма возникают необратимые процессы в организме.

Техника непрямого массажа сердца

Мероприятие, направленное на запуск мышечного органа, должно проводиться правильно. Осознайте, что от каждого действия зависит человеческая жизнь, чем оно будет выполнено правильнее, тем больше шансов на его спасение, возвращения к полноценному образу жизни. Последовательность реанимационного мероприятия непрямого массажа сердца такова:

1. Найдите точку в центре нижней части груди. Установите руки, сложенные в замок, ладонями вниз.
2. Продавливайте грудную клетку толчками. Спина должна оставаться прямой, работайте только руками и верхним отделом позвоночника. Следите, чтобы амплитуда каждого движения не превышала 5-6 см. Интервал надавливаний – строго от 100 до 120 в минуту.

Успех реанимационного мероприятия – появление пульса и дыхания.

Продолжайте следить за самочувствием человека до приезда скорой помощи. Если пульс продолжает отсутствовать, действия выполнены неверно. Это связано с неправильным определением точки в области грудной клетки, силы и периодичности нажатий.

Особенности компрессий грудной клетки у детей

Организм ребенка сложен не так, как у взрослого. Следовательно, порядок проведения реанимационных мероприятий немного другой:

Определите компрессионную точку в нижней трети груди, это на 1 поперечный палец выше, чем у взрослого. Установите в этом месте руки, сложенные в замок.

Продавливайте грудную клетку, спина должна оставаться ровной. Амплитуда движения – 4 см для грудничка, 5 см для ребенка старше 1 года.

Продолжайте спасательные меры с периодичностью 30 нажатий за 2 глубоких вдоха.

Не прекращайте проведение основных действий непрямого массажа сердца, пока у малыша не появится пульс.

Во многих старых медицинских источниках указано, что перерыв между реанимационными мероприятиями должен составлять 5 секунд.

Современные сотрудники скорой помощи не рекомендуют делать остановок между спасательными действиями, так как от каждой секунд может зависеть человеческая жизнь.

Цель реанимационных мероприятий – спасти человека, не причинив ему вреда. Есть два серьезных противопоказания, при которых первую помощь при остановке сердца и дыхания проводить нельзя:

- черепно-мозговая травма;
- перелом грудины.

Близкий человек должен знать об этих моментах. Прохожий перед оказанием первой помощи должен убедиться в отсутствие признаков повреждений на голове и прощупать грудину, оценив целостность ребер. Повреждения могут произойти и во время падения при внезапной остановке дыхания.

Расширенная реанимация

При соблюдении правил проведения спасательных мероприятий к приезду скорой помощи у пострадавшего человека может появиться пульс и сужаться зрачки, что говорит о работе мозговой деятельности. В условиях стационара или по приезду неотложки приведение в сознание пациента проводится за

счет медицинских препаратов и оборудования. Главнейшая мера при наступлении клинической смерти – использования электрического дефибриллятора. Подготовка к ней – проведение ЭКГ. Мероприятие не проводится при выявлении асистолии и в случае потери сознания из-за эпилептического приступа.

Расширенное мероприятие, направленное на вентиляцию легких – интубация трахеи. Врач вводит через носоглотку или рот пациента трубку, через нее происходит снабжение проходимостью воздуха.

Совместно с этим или при отсутствии положительной динамики принимается мера по вводу в трахею или через вену препарата. Но, перед этим требуется проведение исследования анализа венозной и клинической крови.

Важный момент – длительность реанимации. Вне зависимости от вида, она проводится до образования признаков жизни человека или до момента приезда скорой помощи. Если спасательная помощь выполняется специалистами, то до момента уменьшения синюшности и бледности человека, сужения его зрачков, появления пульса и самостоятельных дыхательных движений.