

<p>УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ИВАНОВА МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕТСКИЙ САД КОМБИНИРОВАННОГО ВИДА № 33» 153034, г.Иваново, ул. Лакина, д.6, тел. (4932) 42-63-22</p>	<p>Согласовано: Председатель профкома МБДОУ «Детский сад комбинированного вида № 33</p> <p>_____ Ивашко Н.Г. « ____ » _____ 20__ года</p>	<p>Утверждаю: Заведующий МБДОУ «Детский сад комбиниро- ванного вида № 33</p> <p>_____ Попова Т.В. « ____ » _____ 20__ года</p>
--	--	---

ИНСТРУКЦИЯ № 7

« Оказание первой медицинской помощи »

1. Общие положения

В соответствии с Федеральным законом «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» граждане Российской Федерации обязаны знать основные способы и приемы оказания первой медицинской помощи пострадавшим, постоянно совершенствовать свои знания и практические навыки в указанной области.

За последние годы отмечается значительный рост количества крупных аварий, катастроф и стихийных бедствий, которые сопровождались огромными материальными потерями, массовыми поражениями и гибелью людей. Следствием практически любой ЧС является травмирование людей. Оказание своевременной и качественной первой медицинской помощи пострадавшим является основой для дальнейшего лечения и выздоровления пострадавших и больных.

Первая медицинская помощь – это простейшие срочные меры, необходимые для спасения жизни и здоровья пострадавших при повреждениях, несчастных случаях и острых заболеваниях. Она оказывается на месте происшествия до прибытия врача или доставки пострадавшего в лечебное учреждение.

Первая помощь является началом лечения при повреждении, т.к. она предупреждает такие осложнения как шок, кровотечение, развитие инфекции, дополнительные смещения отломков костей и травмирование крупных нервных стволов и кровеносных сосудов. Следует помнить, что от своевременности и качества оказания первой медицинской помощи в значительной степени зависит дальнейшее состояние здоровья пострадавшего и даже его жизнь. При некоторых незначительных повреждениях медицинская помощь пострадавшему может быть ограничена лишь объемом первой помощи. Однако при более серьезных травмах (переломах, вывихах, кровотечениях, повреждениях внутренних органов и др.) первая медицинская помощь является начальным этапом, так как после ее оказания пострадавшего необходимо доставить в лечебное учреждение. Первая медицинская помощь очень важна, но никогда не заменит квалифицированной (специализированной) медицинской помощи, если в ней нуждается пострадавший. Вы не должны пытаться лечить пострадавшего - это дело врача-специалиста.

При оказании первой медицинской помощи следует соблюдать следующие основные принципы:

- все действия по оказанию первой медицинской помощи должны определяться с учетом конкретной сложившейся обстановкой в очаге катастрофы;
- оказание первой медицинской помощи должно осуществляться, в большей степени, в порядке само- и взаимопомощи с использованием как табельных, так и подручных средств;
- оказание первой медицинской помощи должно сочетаться с подготовкой к эвакуации пострадавших из очага поражения (зоны бедствия);
- обеспечение безопасности спасателей, предупреждение и смягчение воздействия вторичных поражающих факторов на пострадавших.

При чрезвычайных ситуациях, сопровождающихся заражением (загрязнением) местности радиоактивными веществами, химическими или биологическими агентами требуется дополнительное оснащение

2. Оказание первой медицинской помощи

ПРАВИЛА И ТЕХНИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ДЫХАНИЯ И НЕПРЯМОГО МАССАЖА СЕРДЦА

Внезапная остановка дыхания и сердечной деятельности возможна при многих травмах в несчастных случаях. Установлено, что прекращение жизненно важных функций (дыхания, кровообращения) не сразу приводит к возникновению необратимых нарушений в структуре клеток и тканей. Организм человека продолжает жить некоторое время (3—6 мин). Наступает, как принято говорить, клиническая смерть — период, в течение которого в ряде случаев возможно восстановление функций наиболее чувствительных к дефициту кислорода нервных клеток (оживление). При этом дыхание и сердечная деятельность отсутствуют, зрачки расширены и не реагируют на свет, кожа бледная, холодная, пульс не определяется.

Клинической смерти предшествуют предагональная и агональная стадии. В предагонии резко учащается пульс, становится нитевидным, дыхание поверхностное, затрудненное, кожные покровы бледные. Во время агонии пульс не определяется, исчезает реакция зрачка на свет, дыхание прерывистое, поверхностное (пострадавший как бы заглатывает воздух).

При оказании первой медицинской помощи применяют ИВЛ (**рис. 1**), способами «изо рта в рот», «изо рта в нос».

Для проведения ИВЛ способом «изо рта в рот» пострадавшего нужно уложить на спину; расположившись справа от него, расстегнуть стесняющую одежду; голову максимально запрокинуть назад, что обеспечит более свободное прохождение воздуха по дыхательным путям. Под лопатки положить валик из одежды. При стиснутых челюстях выдвинуть нижнюю челюсть вперед и, надавливая на подбородок, раскрыть рот, осмотреть ротовую полость, и при необходимости очистить ее от рвотных масс и слюны салфеткой. Чтобы зафиксировать голову в запрокинутом положении, надо правую руку подвести под шею пострадавшего, а левую — положить на лоб. На открытый рот накладывают марлевую салфетку в 1 слой или кусок бинта, пальцами левой руки зажимают нос и, сделав глубокий вдох, плотно прижимают свои губы к губам пострадавшего и с силой вдувают воздух.

Поступающий воздух расправляет легкие пострадавшего, что вызывает раздражение нервных окончаний в легочных пузырьках и возбуждение дыхательного центра в головном мозге.

Воздух вдувают в ритме 15-16 раз в минуту, значительными порциями, чтобы легкие могли расправиться (это определяется по движению грудной клетки). Только такая ИВЛ может стать эффективной. Прекращают искусственную вентиляцию при восстановлении естественного дыхания или при появлении явных признаков смерти.

При травме в области нижней челюсти, полости рта искусственную вентиляцию легких следует проводить способом «изо рта в нос». Вдувание воздуха через нос удобно выполнять через резиновую трубочку, которую вводят в один из носовых ходов, рот и свободный носовой ход зажимают.

В случаях обширных травм челюстно-лицевой области проводят ИВЛ *по Сильвестру*. Оказывающий помощь встает на колени у изголовья пострадавшего, берет его за предплечья, поднимая руки вверх и далее назад за себя, разводит в стороны. Так происходит вдох. Затем делают обратные движения руками, предплечья пострадавшего укладывают на нижнюю часть его грудной клетки, толчкообразно сжимают ее. Так происходит выдох.

При прекращении сердечной деятельности немедленно проводят непрямой массаж сердца (**рис. 2**).

Пораженного укладывают на спину. Оказывающий помощь, расположившись слева от пострадавшего, кладет ладони рук одна на другую на область нижней трети грудины, толчкообразными движениями по направлению к позвоночнику в ритме 50 — 60 раз/мин он надавливает на грудину, после каждого толчка отнимает руки, чтобы расправилась грудная клетка. Во время надавливания грудину смещают на 4—5 см, сдавливается сердце, кровь из него поступает в сосуды (артерии). При прекращении сдавливания сердца его полости расширяются, и в них поступает кровь из сосудов (вен). Так искусственно вызывают работу сердца, восстанавливают кровообращение.

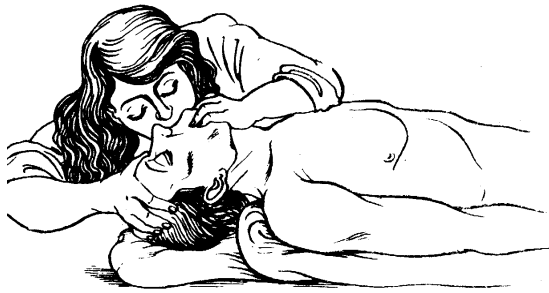


Рис. 1. Искусственная вентиляция легких способом «изо рта в рот»

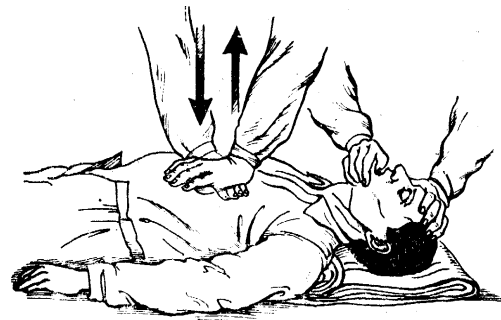


Рис. 2. Непрямой массаж сердца

**ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИЯХ И РАНЕНИЯХ.
СПОСОБЫ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ.
ВИДЫ ПОВЯЗОК.
ПРАВИЛА И ПРИЕМЫ НАЛОЖЕНИЯ ПОВЯЗОК НА РАНЫ.**

Количество крови у человека в среднем составляет до 11—13% массы тела. При повреждении любого органа или ткани всегда в той или иной степени травмируются кровеносные сосуды. Истечение крови из кровеносных сосудов называется кровотечением. Кровотечения бывают травматические и нетравматические. Механизм их возникновения различен — вследствие разрыва и разъедания сосуда, просачивания крови через сосудистую стенку при патологическом процессе и т. д. В зависимости от вида кровоточащего сосуда различают кровотечения артериальные, венозные, смешанные, капиллярные (паренхиматозные); в зависимости от места излияния крови — наружные, внутренние и внутритканевые. Кровотечения, возникающие сразу же после травмы, называются первичными, а возникающее через некоторое время — вторичными.

Наиболее опасно для жизни **артериальное кровотечение**, которое возникает при повреждении артерий.

Оно определяется по выбрасываемой из раны пульсирующей струе крови, ее ярко-красному цвету. При повреждении крупных артерий и аорты в течение нескольких минут человек теряет большое количество крови, что зачастую несовместимо с жизнью.

Венозное кровотечение по сравнению с артериальным менее интенсивно, кровь темно-вишневого цвета, вытекает медленно (нет пульсирующей струи). Кроме массивной кровопотери, опасность венозного кровотечения (например, при ранении вен шеи и грудной клетки) заключается в том, что при глубоком вдохе воздух может поступать через рану в просвет поврежденных вен и с током крови — в сердце, вызывая закупорку его сосудов, что становится причиной мгновенной смерти.

Капиллярное кровотечение возникает при повреждении мельчайших кровеносных сосудов — капилляров; при нормальной свертываемости крови оно останавливается само по себе.

Разновидностью капиллярного кровотечения является паренхиматозное кровотечение, которое возникает при повреждении печени, селезенки, почек и других (паренхиматозных) органов, имеющих развитую сеть капилляров. Такие кровотечения крайне опасны для жизни: сосуды тканей этих органов не спадаются, кровотечение самостоятельно не останавливается и трудно распознается при закрытых травмах.

Наружное кровотечение, при котором кровь изливается через рану непосредственно на поверхность тела, распознается легко. При интенсивном кровотечении кровью пропитываются белье, и даже одежда. Для того чтобы определить характер кровотечения, место расположения кровоточащей раны — необходимо обнажить пораженную часть тела.

Наиболее разнообразны по своему характеру и трудно диагностируются внутренние кровотечения, при которых кровь изливается из поврежденных сосудов либо в какую-то полость, либо в ткани. Большую опасность представляют внутренние кровотечения, возникающие при закрытых травмах черепа. В этих случаях наступает сдавление головного мозга, что приводит к тяжелым расстройствам жизненно важных функций организма, нередко со смертельным исходом.

Кровотечение в плевральную полость, возникающее при закрытых повреждениях органов грудной клетки, называют гемотораксом. При гемотораксе отмечаются резкие боли в груди, затруднение дыхания, нередко кровохарканье (при повреждении ткани легкого) .

При закрытых травмах живота возможно кровотечение из поврежденных органов и сосудов в брюшную полость. Оно сопровождается сильными болями в животе, напряжением мышц брюшной стенки, ограничением или полным отсутствием ее участия в дыхательных движениях.

Вследствие внутреннего кровотечения возможно образование гематомы, т. е. скопления крови в замкнутом пространстве, ограниченном тканями.

Общие признаки кровотечения: ощущение жажды, «мелькание мушек перед глазами», головная боль и «шум в голове», сердцебиение, бледность кожных покровов и слизистых оболочек, холодный пот, общая слабость, частый, слабого наполнения пульс, тошнота, рвота.

Потеря 50% крови опасна для жизни, а более 60% — смертельна. В ряде случаев и значительно меньшая кровопотеря у физически или психически ослабленных людей при повреждении крупных сосудов и интенсивном кровоизлиянии может стать смертельной. При обнаружении кровотечения первая медицинская помощь должна оказываться без промедления!

Артериальное кровотечение при повреждении небольшой артерии (в области кисти, нижней трети предплечья, на стопе) может быть остановлено посредством давящей повязки. В целях немедленной остановки кровотечения сначала надо прижать сосуд рукой, подготовить необходимые средства и наложить давящую повязку. При повреждении более крупных артерий основным способом остановки кровотечения является наложение кровоостанавливающего жгута.

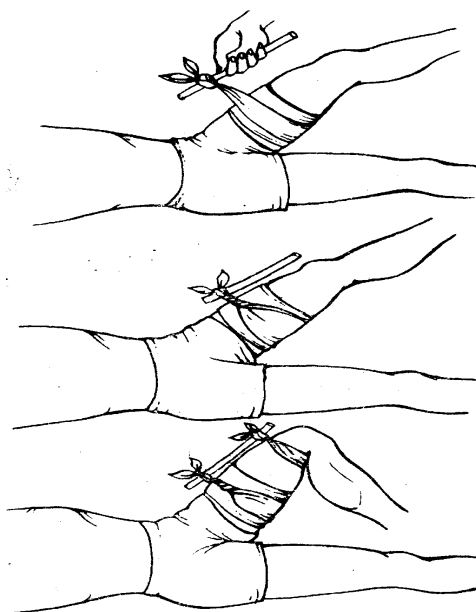


Рис. 3. Наложение закрутки

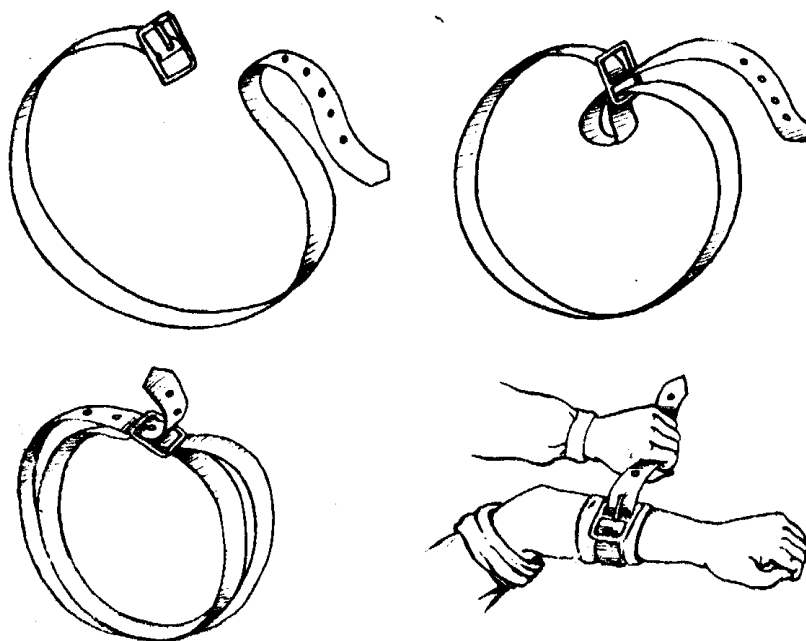


Рис. 4. Наложение двойной петли брючного ремня

Жгут представляет собой эластичную резиновую трубку или полоску с цепочкой и крючком на концах, которые используются для его закрепления после наложения. Жгут накладывают при сильном артериальном кровотечении выше места повреждения сосуда, ближе к ране, на одежду или мягкую подкладку из полотенца, бинта, чтобы не прищемить кожу. Прижав пальцем поврежденный сосуд, конечность поднимают несколько вверх, жгут подводят под нее, слегка растягивают и делают с натяжением первый тур, затем второй — с меньшим натяжением, а последующие — с минимальным.

Сдавление конечности жгутом должно обеспечивать остановку кровотечения. Чрезмерное затягивание жгута может вызвать травму нервных стволов и мягких тканей. После наложения жгута пораженному вводят шприцем-тюбиком противоболевое средство, а на рану накладывают стерильную повязку. Время наложения жгута с указанием даты, часа и минут отмечают в записке, которую подкладывают на виду под жгут.

Конечность, перетянутую жгутом, иммобилизируют и укрывают, особенно в холодное время, но не обкладывают грелками. Жгут накладывают не более чем на 1,0-1,5 ч, чтобы избежать омертвления тканей. Если с момента наложения жгута прошло более 1,5 ч, а зимой — 1,0 ч, то поврежденную артерию прижимают рукой, а жгут медленно распускают на 5—10 мин и, затем, снова накладывают выше предыдущего места. Такое временное расслабление жгута повторяют через каждый час, пока не представится возможность провести окончательную остановку кровотечения.

Ошибки при наложении жгута: отсутствие показаний, когда кровотечение (венозное, капиллярное или незначительное артериальное) может быть остановлено без применения жгута; наложение жгута на голое тело и далеко от раны; слабое или чрезмерное перетягивание конечности; плохое закрепление концов жгута.

При отсутствии жгута артериальное кровотечение может быть остановлено *наложением закрутки (рис. 3, 5), двойной петли брючного ремня (рис. 4).*



Рис. 5. Порядок наложения закрутки (жгута) при венозном (артериальном) кровотечении

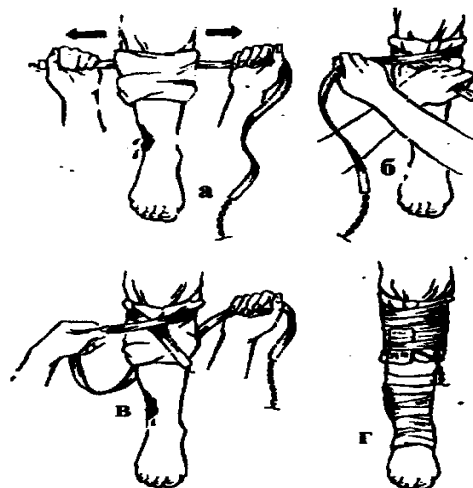


Рис. 6. Наложение жгута
а - подготовка к наложению жгута;
б, в - этапы наложения жгута;
г - жгут наложен

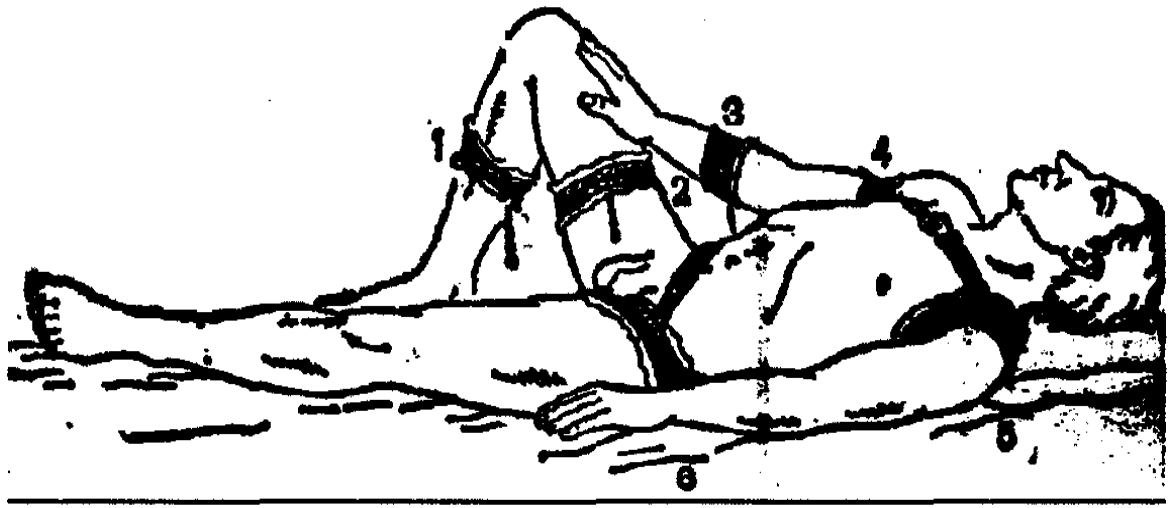


Рис. 7. Варианты наложения жгута при ранении артерий:

1 - стопы, 2 - голени, 3 - кисти, 4 - предплечья и локтевого сустава, 5 - плеча, 6 – бедра

Самый доступный и быстрый способ остановки кровотечения — *пальцевое прижатие артерии* выше места повреждения. Прижатие поврежденных артерий рукой производят в наиболее доступных местах вблизи кости или под ней (рис. 8).

Височную артерию (1) прижимают 1-м (большим) пальцем впереди ушной раковины при кровотечении из ран головы.

Нижнечелюстную артерию (2) прижимают к углу нижней челюсти при кровотечении из раны на лице. Общую сонную артерию (3) прижимают на передней поверхности снаружи от гортани, после чего на рану накладывают давящую повязку с плотным валиком из бинта, салфетки, ваты.

Подключичную артерию (4) прижимают в ямке над ключицей к первому ребру.

Подмышечную артерию (5) при кровотечении из раны в области плечевого сустава и надплечья прижимают к головке плечевой кости по переднему краю роста волос в подмышечной впадине.

Плечевую артерию (6) прижимают к плечевой кости с внутренней стороны от двуглавой мышцы, если кровоточащая рана расположена в нижней трети плеча или на предплечье.

Лучевую артерию (7) прижимают к подлежащей кости в области запястья у 1-го пальца при кровотечении из ран кисти.

Бедренную артерию (8) прижимают в паховой области при кровотечении из ран в области бедра.

Подколенную артерию (9) прижимают в области подколенной ямки при кровотечении из ран голени и стопы. Артерии тыла стопы (10) прижимают к подлежащей кости при кровотечении из раны на стопе (см. рис. 31).

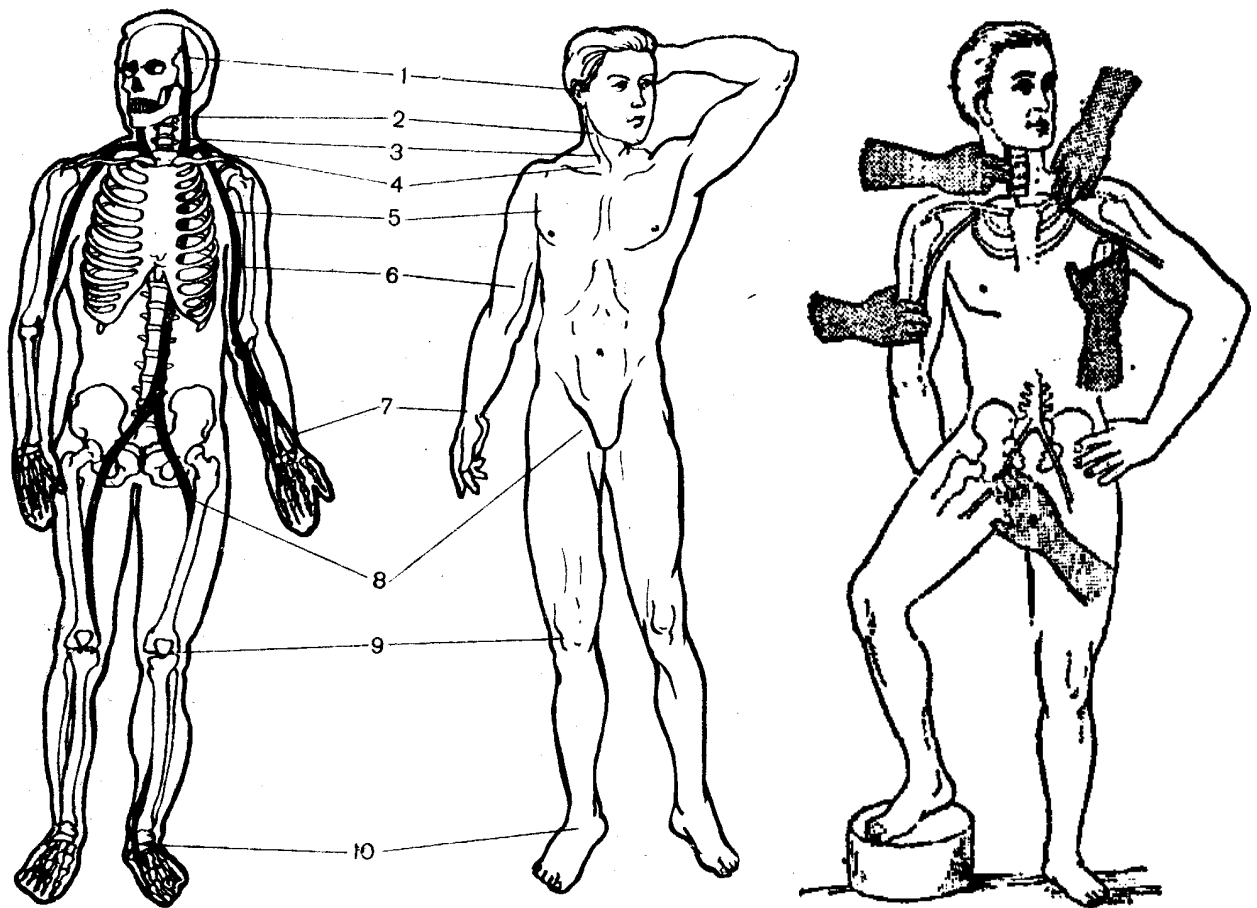


Рис. 8 Точки пальцевого прижатия артерий

Одним из способов остановки артериального кровотечения является прижатие артерий путем фиксации конечности в определенном положении. Так, при ранении подключичной артерии кровотечение может быть остановлено максимальным отведением верхних конечностей назад и их фиксацией в области локтевых суставов; плечевую артерию прижимают в области локтевого сустава путем его максимального сгибания и подкладывания в локтевую ямку валика из бинта, ваты (**рис.9**). Бедренная артерия может быть прижата путем максимального приведения и фиксирования бедра к животу, а подколенная – сгибанием ноги в коленном суставе (**рис.10**). Остановка венозного и капиллярного кровотечения достигается наложением давящей повязки. Если повязка пропитывается кровью, ее подбинтовывают.

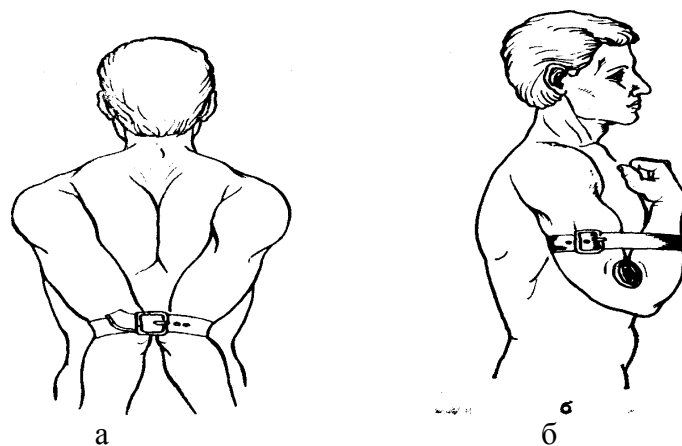


Рис. 9. Остановка кровотечения путем максимального отведения (а) и сгибания (б) конечностей

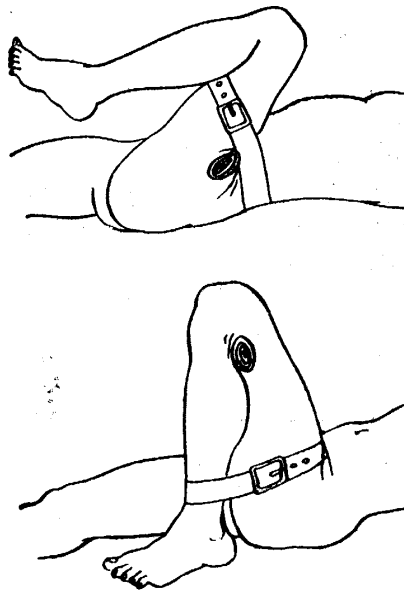


Рис. 10. Остановка кровотечения путем максимального приведения и фиксирования (а) и путем сгибания (б) конечности

Виды повязок. Правила и приемы наложения повязок на раны.

При наложении повязок на раны и ожоговые поверхности необходимо соблюдать основные правила. Вид накладываемой повязки в каждом конкретном случае определяется характером травмы и поставленной целью (защита раны, остановка кровотечения, фиксирование поврежденной части тела).

При наложении повязки пораженному нужно придать наиболее удобное положение, чтобы не вызвать дополнительной боли. Бинтуемая часть тела должна располагаться в физиологическом положении, т. е. в том, которое будет занимать пораженный после оказания ему первой медицинской помощи. Так, повязку на верхнюю конечность накладывают при согнутом под прямым углом в локтевом суставе, чтобы можно было подвесить руку на косынке. Повязку на нижнюю конечность, если пораженному придется ходить, накладывают при согнутом под небольшим углом коленному суставу и согнутой под прямым углом стопе. Накладывая повязку, необходимо следить за выражением лица пораженного — это позволит вовремя определить его реакцию на болевые ощущения.

Нельзя удалять из раны осколки, трогать рану руками, заливать ее раствором йода спиртового, одеколоном, спиртом, водкой! Нужно обработать только кожу вокруг раны. Нельзя отрывать прилипшую к ране одежду, а следует осторожно обрезать ее вокруг раны! Если при обнажении раны трудно снять обувь, ее разрезают по шву. На волосистой части головы по возможности выстригают волосы только вокруг раны, но не удаляют их из раны. Рану закрывают стерильным материалом (салфеткой, бинтом), который закрепляют повязкой. Головку бинта берут в правую руку, левой рукой конец бинта прикладывают сбоку от раны; раскатывая бинт, накладывают повязку путем вращения его головки вокруг бинтуемой части тела, перехватывая головку бинта попеременно правой и левой рукой, свободной рукой расправляют ходы бинта. Бинтование осуществляют слева направо, каждым последующим ходом бинта закрывают половину ширины предыдущего хода. Наложив повязку, не должна вызывать болевых ощущений, нарушать кровообращение. Закончив бинтование на здоровой части тела, нужно завязать разорванный продольно конец бинта или зафиксировать конец бинта булавкой.

Повязки на голову. На раны в области волосистой части головы наиболее часто накладывают **повязку-чепец (рис. 11)**.

Рану закрывают стерильной салфеткой и слоем ваты. Затем кусок бинта-завязки (1) длиной до 1 м опускают через темя равными концами впереди ушных раковин. Удерживая концы куска бинта в натянутом положении, делают 2—3 круговых хода через лоб и затылок (2) поверх натянутого бинта-завязки справа и слева (11 — 13), постепенно закрывая его ходами весь свод черепа. Конец бинта (14) соединяют с одной из завязок и под подбородком связывают с другой завязкой.

Повязка-шапочка (рис 12): сначала закрепляют бинт двумя круговыми ходами через лоб и затылочную область, затем, попеременно перегибая его спереди и сзади (1) — (9), фиксируют концы (места перегибов) круговыми турами бинта (4) — (5). Повторяя этот прием несколько раз, закрывают всю волосистую часть головы. Заканчивают наложение повязки круговыми ходами бинта (10), конец которого закрепляют булавкой.

На раны в области темени, затылка, нижней челюсти накладывают *повязку в виде уздечки* (рис. II).

После двух закрепляющих ходов через лоб и затылочную область (1) бинт переводят сзади на шею и подбородок (2), далее делают несколько вертикальных ходов (3)—(5) через темя и подбородок. Из-под подбородка бинт ведут на затылок (6) через лоб (7), далее порядок ходов бинта повторяется, пока не будет закрыта поверхность затылка, темени, нижней челюсти. Если нужно закрыть повязкой и подбородок, то делают дополнительные ходы (8), (9) через подбородок и шею и вертикальные (10), (11) и заканчивают круговыми ходами через лоб и затылочную область (12)

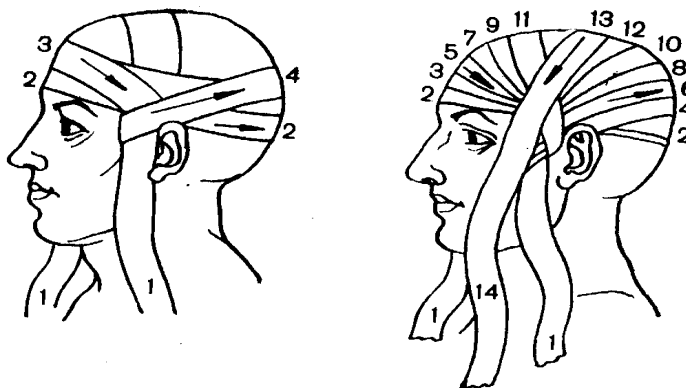


Рис. 11. Повязка-чепец

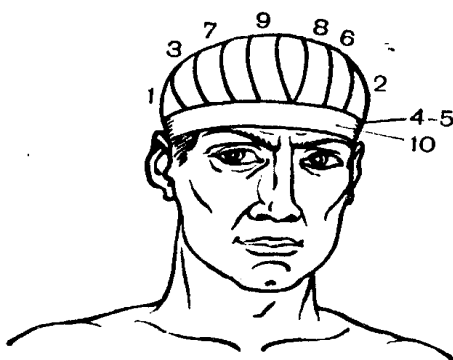


Рис. 12. Повязка-шапочка

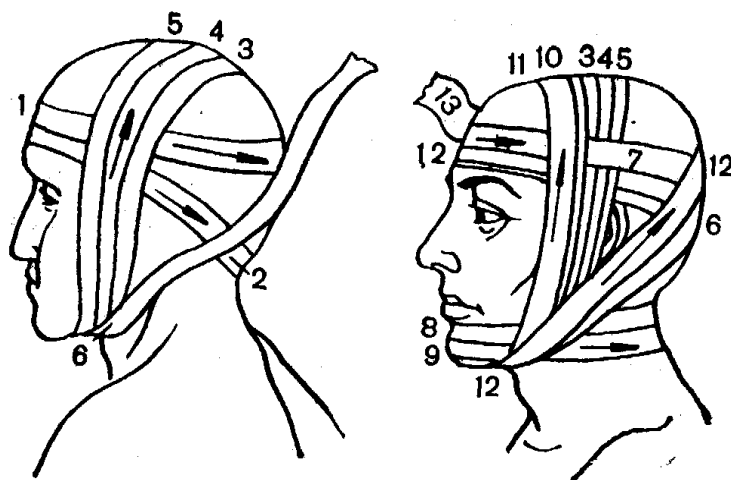


Рис. 13. Повязка в виде уздечки

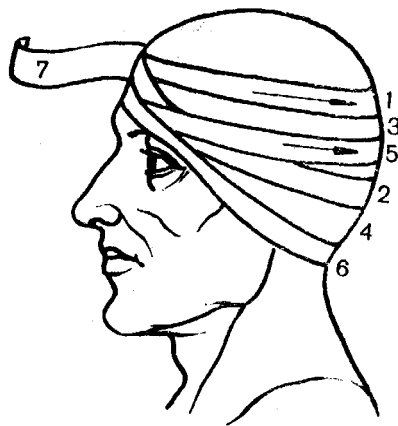


Рис. 14. Повязка на левое ухо

Повязка на область уха (рис. 14) накладывается круговым ходом бинта через лобно-затылочные области (1), (3), (5) с попеременными ходами бинта через сосцевидный отросток (часть височной кости, расположенная позади наружного слухового прохода) и ухо (2), (4), (6), заканчивают круговыми ходами (7).

На затылочную область и шею накладывается **восьмиобразная повязка** (рис. 15).

Начинают ее двумя круговыми ходами бинта через лобно-теменные области (1), затем бинт ведут выше уха на затылок (2) и под углом нижней челюсти с другой стороны выводят на переднюю поверхность шеи, далее из-под нижней челюсти через затылочную область (3) на лоб. В последующем порядок ходов бинта повторяется (4), (5), (6) и заканчивается вокруг головы (7).

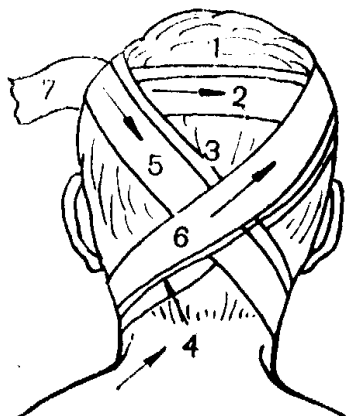


Рис. 15. Восьмиобразная повязка на голову

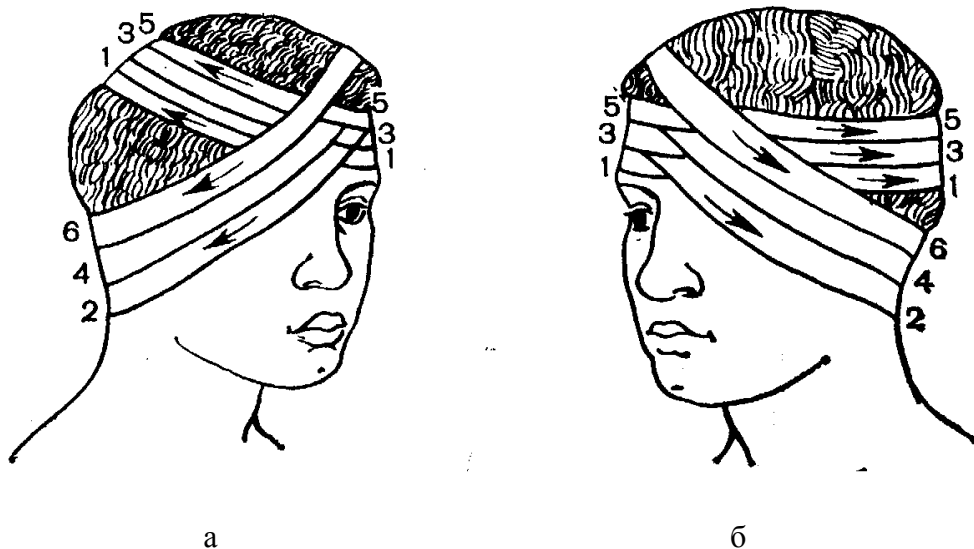


Рис. 16. Повязка на правый глаз (а) и на левый глаз (б)

Повязка на глаз накладывается следующим образом: сначала делают закрепляющий круговой ход бинта (1), который идет с затылка под правое ухо на правый глаз (2), а под левое ухо — на левый глаз. Ходы бинта чередуются через глаз и вокруг головы (**рис. 16**).

Повязка на оба глаза состоит из сочетания двух повязок, накладываемых на левый и правый глаз.

На нос, губы, подбородок накладывается пращевидная повязка (**рис. 17**), подложив на рану стерильную салфетку (бинт).

При наложении повязок на голову можно использовать сетчато-трубчатый бинт.

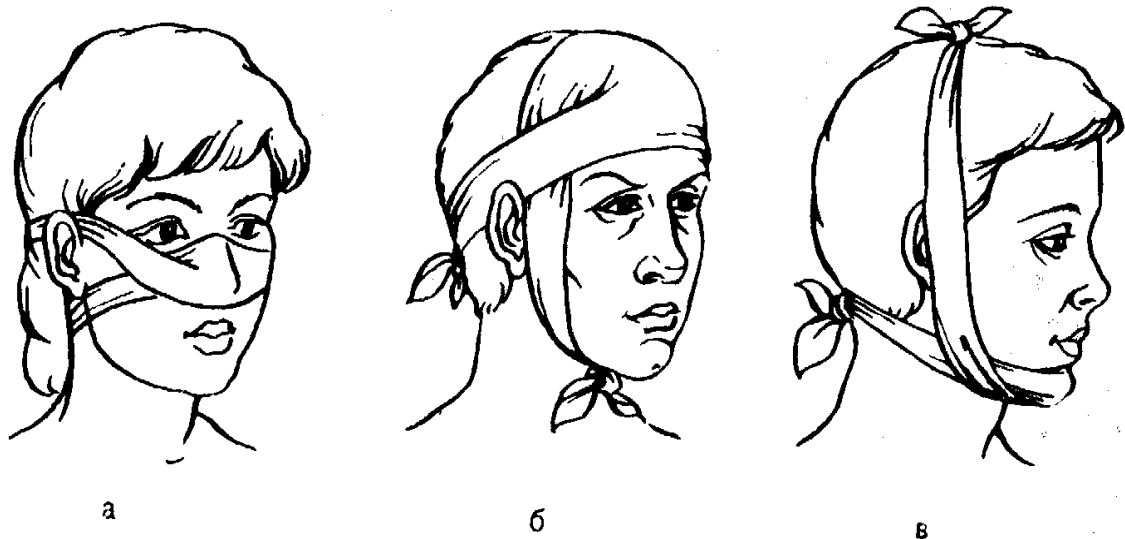


Рис. 17. Пращевидная повязка на нос (а), лоб (б), подбородок (в)

Повязки на грудную клетку.

Наиболее простая из этих повязок — **спиральная** (**рис. 18**). Бинт длиной 1—1,5 м надо положить на левое надплечье (1), свесив концы его поровну сзади и спереди. Поверх него, начиная снизу грудной клетки, идут круговые ходы бинта справа налево (2) — (8). Повязку заканчивают ходом бинта, идущим из правой подмышечной впадины, соединяя 1 (9) со свободным концом спереди (10) и связывая на подплечье с другим свободным концом, висющим сзади (11).

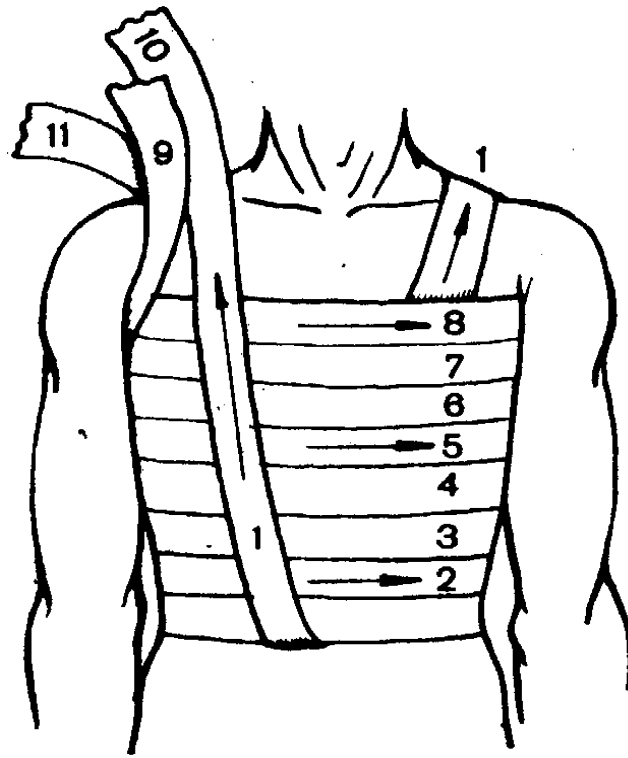


Рис. 18. Спиральная повязка на грудную клетку

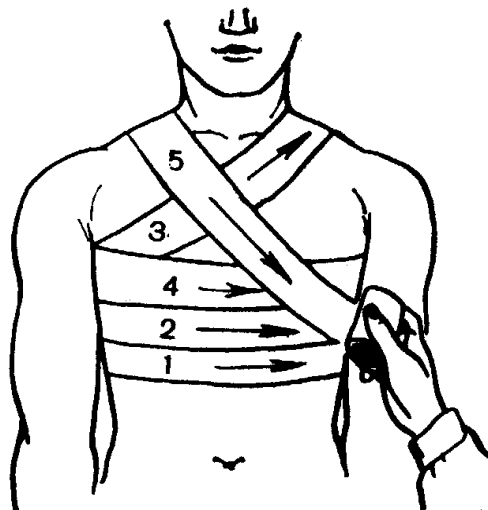


Рис. 19. Крестообразная повязка на грудную клетку

Крестообразная повязка на грудь (рис. 19) накладываете снизу грудной клетки, начиная двумя-тремя круговыми ходам (1), (2) бинта, далее ходы бинта идут из правой подмышечной впадины по передней поверхности (3) на левое надплечье, фиксирующим круговым ходом (4) и со спины через правое надплечье (5): ходы бинта повторяют в указанном порядке, пока не закроют повязкой всю поверхность грудной клетки.

При проникающих ранениях грудной клетки рекомендуется **герметическая (окклюзионная) повязка**. Основная цель повязки – прекращение поступления воздуха в плевральную полость, остановка кровотечения и защита раны от повторного заражения.

Сначала на рану накладывают прорезиненную обертку индивидуального перевязочного пакета внутренней поверхностью, не нарушая ее стерильности, затем стерильную салфетку и слой ваты которые туго прибинтовывают к грудной клетке.

Применяя герметическую повязку при пневмотораксе, можно использовать липкий пластырь

(рис. 20).

Полоски пластыря накладывают на рану черепицеобразно, начиная сверху, после тщательного протирания кожи вокруг раны стерильной салфеткой. Поверх липкого пластыря кладут стерильную салфетку, слой ваты и туго бинтуют. При наложении окклюзионной повязки можно использовать стерильную салфетку, густо пропитанную вазелином. Закрыв рану этой салфеткой, поверх нее кладут клеенку или целлофан, слой ваты и туго бинтуют.

Для фиксации плечевого пояса и плеча используется **повязка Дезо (рис. 21)**. Ее применяют для иммобилизации переломов костей предплечья, плеча, при вывихах в плечевом суставе. Перед наложением повязки руку сгибают под прямым углом в локтевом суставе, повернув ладонной поверхностью к груди. В подмышечную впадину подкладывают валик из ваты для отведения плеча. Двумя-тремя ходами бинта (1)—(2) плечо фиксируют к туловищу, далее бинт ведут со спины в подмышечную впадину здоровой стороны, на надплечье больной стороны, опускают вниз под локоть и, фиксируя предплечье, проводят в подмышечную впадину здоровой стороны (3), по спине через надплечье больной стороны опускают вниз по плечу под локоть, далее косо по спине через подмышечную впадину здоровой стороны, а далее ходы бинта (4), (5) повторяют несколько раз до полной фиксации плечевого пояса. При правильном наложении повязки ходы бинта не перекидываются через надплечье здоровой стороны, а спереди и сзади грудной клетки образуют треугольники.

Повязки на верхние конечности

На плечевой сустав накладывают защитную и одновременно фиксирующую повязку. На плечевом суставе (рис. 22) бинтование начинают из подмышечной впадины здоровой стороны через наружную поверхность (1) поврежденного плеча, затем сзади в подмышечную впадину и на плечо (2), по спине через подмышечную впадину здоровой стороны (3) на плечо, и далее ходы бинта повторяются, смещаясь вверх на плечевой сустав и надплечье (4).

На локтевой сустав (рис. 23) повязку накладывают спиральными ходами бинта, попеременно чередуя их на предплечье (1), (2), (6), (8), (10) и плече (3), (4), (5), (7), (9) с перекрещиванием в локтевой ямке, фиксируя повязку (II).

На плечо и предплечье накладывают **спиральные повязки**, бинтуя снизу вверх с перегибом бинта. Перегиб бинта выполняют следующим образом: большим пальцем свободной руки прижимают нижний край последнего тура, бинт перегибают, при этом его верхний край становится нижним. При таком способе бинтования достигаются плотное прилегание бинта, хорошая фиксация повязки.

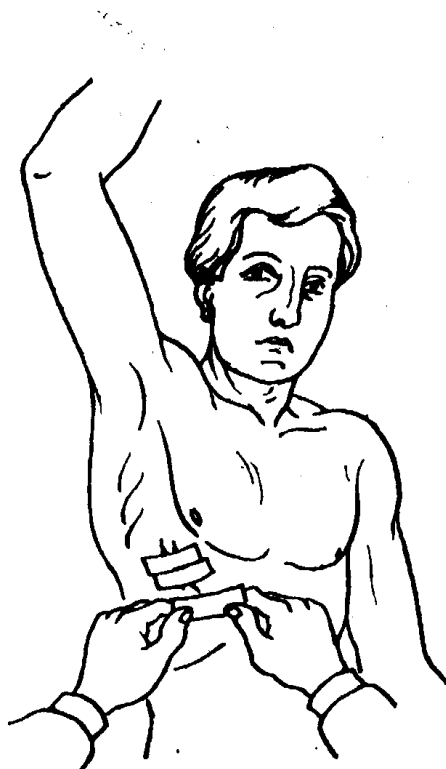


Рис. 20. Герметическая повязка - при пневмотораксе

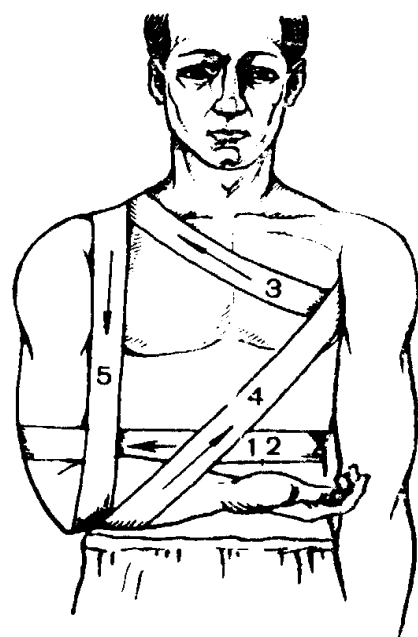


Рис. 21. Повязка Дезо

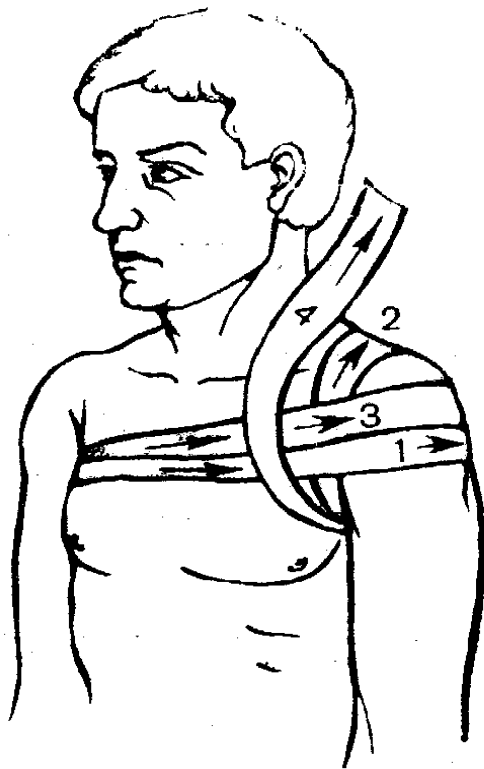


Рис. 22. Повязка на плечевой сустав

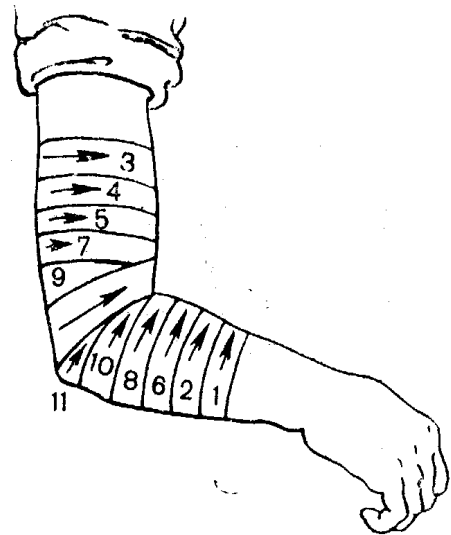


Рис. 23. Повязка на локтевой сустав

На кисть накладывают *крестообразную повязку* (рис. 24).

Бинт двумя-тремя ходами фиксируют на запястье (1), далее ведут его косо по тылу кисти (2) на ладонь, двумя-тремя круговыми ходами (3) с ладонной поверхности косо по тыльной поверхности кисти (4) к запястью, далее ходы бинта повторяют (5), (6), (7); бинтование заканчивают закреплением конца бинта на запястье (8).

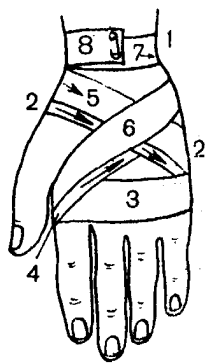


Рис. 24. Крестообразная повязка на кисть



Рис. 25. Спиральная повязка на палец

При повреждении пальцев повязку накладывают на каждый палец в отдельности.

Спиральную повязку на палец (рис.25) начинают двумя-тремя ходами бинта с запястья (1), далее ведут бинт по тыльной поверхности (2) к ногтевой фаланге пальца, делают им круговые ходы до основания (3)—(6), через запястье (7), при необходимости бинтуют 2-й (8) и последующие пальцы.

Повязки на нижние конечности и живот

Спиральные повязки накладываются *на бедро и голень* так же, как на плечо и предплечье. На

коленный сустав накладывают сходящуюся или расходящуюся повязку (рис. 26).

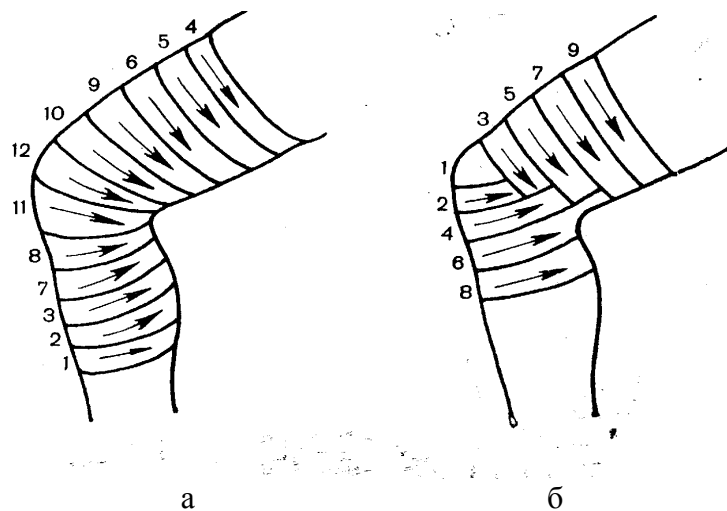


Рис. 26. Повязка на коленный сустав: а — сходящаяся, б — расходящаяся

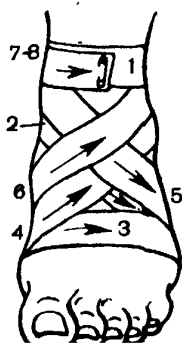


Рис. 27. Повязка на голеностопный сустав

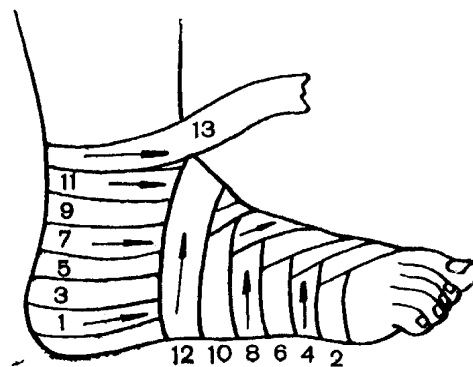


Рис. 28. Колосовидная повязка на стопу

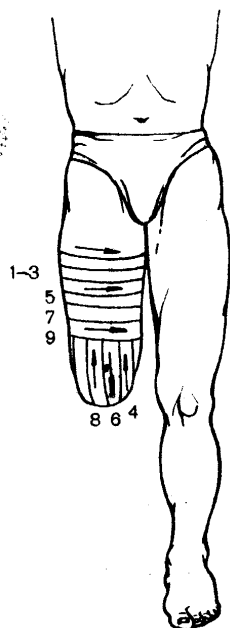


Рис. 29. Повязка на культю конечности

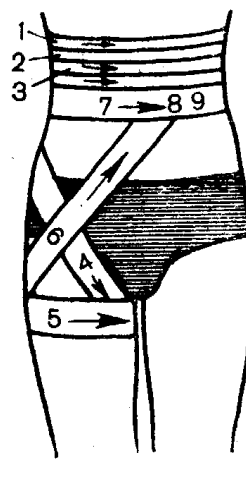


Рис. 30. Повязка на нижнюю часть живота и паховую область

На голеностопный сустав накладывают восьмиобразную повязку (рис. 27).

Первый фиксирующий ход бинта делают выше лодыжки (1), далее бинт ведут вниз на подошву (2) вокруг стопы (3) и по ее тыльной поверхности (4) выше лодыжки (5) на стопу; повторяя ходы

бинта, заканчивают повязку круговыми ходами выше лодыжки (7), (8). Эта повязка не только защищает рану, но и фиксирует сустав.

При наложении **повязки на область пятки** первый ход бинта делают через наиболее выступающую ее часть, затем поочередно выше и ниже первого хода, продолжая с подошвы косыми ходами вокруг выше лодыжки, далее ходы бинта повторяют выше второго и ниже третьего хода в обратном направлении, через подошву; конец бинта фиксируют выше лодыжки.

На стопу (рис. 28) накладывают **колосовидную повязку** чередующимися ходами бинта через пятку, надпяточную область (1), (3), (5), (7), (9) и тыльную поверхность стопы (2), (4), (6), (8), (10), (12); фиксируется конец бинта (13) выше лодыжек.

На культю конечности накладывается **возвращающаяся повязка (рис. 29)** следующим образом: рану прикрывают стерильной салфеткой, ватно-марлевой подушечкой и фиксируют их попеременно круговыми (1), (2), (3), (5), (7), (9) и продольными (4), (6), (8) ходами бинта.

Наиболее трудоемким и сложным является наложение повязок при тяжелых **травмах живота**. При ранении верхней части живота применяют спиральную повязку круговыми ходами бинта от грудной клетки вниз.

При расположении раны в нижней части живота или в паховой области накладывается **колосовидная повязка (рис. 30)**.

Сделав два-три круговых хода (1)—(3) в нижней части живота, бинт ведут сзади на переднюю поверхность бедра (4) и вокруг него (5), а далее через паховую область (6) на нижнюю часть живота, выполняя нужное количество круговых ходов, если требуется закрыть рану в этой области (7)—(9), или один круговой ход с последующим повторением (4), (5), (6) ходов бинта на бедре и через паховую область при необходимости закрыть рану в паховой области.

Проникающую рану живота с выпадением внутренностей закрывают стерильной салфеткой, поверх которой накладывают ватно-марлевое кольцо, фиксируя его повязкой.

Повязки на промежность и нижние конечности. При травмах промежности удобна **T-образная повязка**: берут кусок бинта, завязывают его в виде пояса на талии, затем делают ходы бинта через промежность, и, закрепляя их за пояс спереди и сзади, фиксируют наложенную на рану салфетку.

При более обширных ранах промежности целесообразно накладывать **восьмиобразную повязку**, которую начинают двумя—тремя круговыми ходами вокруг талии, затем ведут бинт через ягодицу и промежность, делают обратный ход вокруг талии через промежность и т. д., повторяя ходы бинта, перекрещивающихся спереди, плотно закрывают наружные половые органы,

На область таза накладывают **колосовидную повязку**, начиная круговыми ходами бинта на талии, затем делают последовательные ходы вокруг бедра и талии в виде восьмерки, заканчивая бинтование на бедре.

Мы разобрали основные способы наложения бинтовых повязок на различные области тела. Могут быть и различные модификации этих повязок. Основное требование к наложению повязок

- соблюдение правил асептики и антисептики,
- обеспечение наиболее удобного физиологического положения поврежденной части тела,
- исключение возможности нарушения кровоснабжения,
- надежная фиксация повязки на поврежденной части тела.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ, УШИБАХ И ВЫВИХАХ. ПРИЕМЫ И СПОСОБЫ ИММОБИЛИЗАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТАБЕЛЬНЫХ И ПОДРУЧНЫХ СРЕДСТВ. СПОСОБЫ И ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ПЕРЕНОСКИ ПОСТРАДАВШИХ.

Перелом – это нарушение целостности кости, вызванное насильем или патологическим процессом. Открытые переломы характеризуются наличием в области перелома раны, а закрытые характеризуются отсутствием нарушения целостности покровов (кожи или слизистой оболочки). Следует помнить, что перелом может сопровождаться осложнениями: повреждением острыми концами отломков кости крупных кровеносных сосудов, что приводит к наружному кровотечению (при наличии открытой раны) или внутритканевому кровоизлиянию (при закрытом переломе); повреждением нервных стволов, вызывающим шок или паралич; инфицированием раны и развитием флегмоны, возникновением остеомиелита или общей гнойной инфекции; повреждением внутренних органов (мозга, легких, печени, почек, селезенки и др.).

Признаки: сильные боли, деформация и нарушение двигательной функции конечности, укорочение конечности, своеобразный костный хруст.

При открытых переломах существует опасность инфицирования раны !

При травме могут повреждаться любые кости скелета человека. Локализация повреждений зависит от механизма насильственного воздействия. Наиболее тяжелое состояние у пострадавших наблюдается при переломах костей черепа, позвоночника, таза, бедренной или плечевой кости. Для переломов характерны: боль в области повреждения, резко усиливающаяся при движении, припухлость и кровоподтек. При ощупывании места перелома удается определить неровность кости, хруст и острые края отломков. Иногда (при переломах костей конечностей) заметна патологическая подвижность кости. Переломы костей таза и позвоночника сопровождаются нарушением мочеиспускания, движений нижних конечностей.

При открытом переломе в ране иногда можно видеть отломки кости.

Нередко при переломах повреждаются кровеносные сосуды, нервные стволы, что вызывает кровотечение и сильные боли.

Повреждение сосудов и нервов может быть в момент травмы и впоследствии в результате неосторожного обращения при осмотре пораженного, оказания ему помощи, транспортировке.

Место перелома при наличии раны освобождают от одежды (одежду разрезают), немедленно останавливают кровотечение, вводят противоболевое средство, рану закрывают стерильной повязкой и только после того приступают к иммобилизации (обеспечение полной неподвижности поврежденной части тела) с помощью табельных или подручных средств. Иммобилизация уменьшает боль, предупреждает возможность повреждения сосудов и нервов, превращения закрытого перелома в открытый, является главным моментом в предупреждении опасного осложнения — шока

Основные правила иммобилизации.

При переломах костей: обеспечение неподвижности в двух прилегающих к месту перелома суставах (выше и ниже места перелома), придание поврежденной части тела наиболее удобного — физиологического положения, оказание первой помощи непосредственно на месте получения травмы, исключение возможности смещения отломков кости. Переносить пораженного с тяжелыми переломами костей черепа, позвоночника, таза, нижних конечностей можно только после проведения достаточной иммобилизации.

При травмах головы с наличием переломов костей или без них наибольшая опасность заключается в возможности повреждения головного мозга. При оказании первой медицинской помощи важно определить: терял ли пострадавший сознание, была ли рвота. Выделение кровянистого содержимого из ушей указывает на наличие тяжелой травмы — *перелома основания черепа*. Пораженного укладывают на носилки, под голову подкладывают мягкую подстилку с углублением, а по бокам от головы — мягкие валики, изготовленные из одежды, или используют ватно-марлевый круг; к голове прикладывают холод. Если имеется рана, то на нее предварительно накладывают стерильную повязку, если пострадавший без сознания, необходимо очистить полость рта от слизи и рвотных масс и уложить его на бок, придав фиксированно-стабилизированное положение (это предупредит западение языка и попадание рвотных масс в дыхательные пути).

Иммобилизацию поврежденной нижней челюсти выполняют наложением пращевидной повязки на подбородок (см. **рис. 17**), а при переломах верхней челюсти вводят между челюстями полоски фанеры, куски линейки и фиксируют их в таком положении к голове.

Переломы позвоночника определяют по наличию сильнейшей боли в спине даже при малейшем движении. В результате смещения позвонков как в момент травмы, так и при оказании помощи, во время транспортировки возможны сдавление спинного мозга или его полный разрыв, что проявляется отсутствием движений и чувствительности в конечностях. При оказании первой медицинской помощи пораженного с подозрением на перелом позвоночника нельзя поворачивать. Его укладывают на санитарные носилки, подложив под спину твердый щит, доски. При наличии в месте перелома раны накладывают стерильную повязку и укладывают больного на носилки животом вниз. В случае перелома шейного отдела позвоночника пораженного укладывают так же, как и при переломах костей черепа.

При переломах ключицы отмечают боль, нарушение движения руки на стороне травмы, через кожу прощупываются острые края костных отломков. Иммобилизация достигается наложением ватно-марлевых колец. Если же нет колец, то согнутую в локтевом суставе руку подвешивают на

косынке к шее и фиксируют круговыми ходами бинта к туловищу (рис. 35).

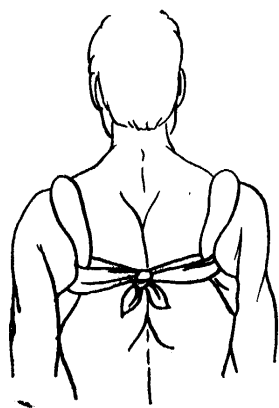


Рис. 31. Иммобилизация при переломе ключицы



Рис. 32. Подвешивание верхней конечности на косынке —

Переломы ребер возникают; при сильных прямых ударах в грудь, сдавлении, падении с высоты. Для них характерны сильные боли, усиливающиеся при дыхании, кашле и малейшем изменении положения тела. Опасность даже закрытых переломов ребер, особенно возникающих по 2 линиям (продольной и поперечной), заключается в том, что при неосторожном обращении с пораженным возможно повреждение костными отломками ткани легкого с последующим кровотечением. Открытые травмы ребер осложняются пневмотораксом — попаданием воздуха или газа через рану в плевральную полость.

При оказании первой медицинской помощи рану закрывают герметической повязкой, которая одновременно является и фиксирующей. При закрытых переломах ребер на поврежденную сторону накладывают черепицеобразно широкие полосы липкого пластыря так, чтобы один их конец располагался на грудине, другой сзади на здоровой стороне за позвоночником. Такая повязка в меньшей степени ограничивает дыхательные движения и несколько снимает боли при дыхании.

При переломах костей верхних конечностей иммобилизацию выполняют табельными шинами (лестничными, сетчатыми, пластмассовыми, фанерными) или подручными средствами. Руке придают физиологическое положение — ее сгибают в локтевом суставе под углом 90° , ладонь поворачивают к груди, фаланги пальцев — в полусогнутом положении.

При переломах плечевой кости обеспечивают неподвижность плечевого и локтевого суставов до и после наложения шины, поврежденную руку подвешивают на косынке к шее.

При переломах костей предплечья необходимо обеспечить неподвижность в локтевом и лучезапястном суставах и также руку подвесить на косынке к шее.

В случаях переломов костей кисти и пальцев при наличии раны накладывают стерильную повязку, в ладонь вкладывают плотный комок ваты, обмотанный марлей, пальцам придают полусогнутое положение.

При переломах костей таза пораженный всегда находится в крайне тяжелом состоянии. Его укладывают на твердый щит в положении «лягушки» — с полусогнутыми и слегка разведенными в стороны нижними конечностями.

Не менее тяжелы **переломы костей нижних конечностей**, особенно бедренной. При переломе бедра обеспечивают неподвижность в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах. Наиболее удобна для иммобилизации при переломе бедра шина Дитерихса (рис. 33).

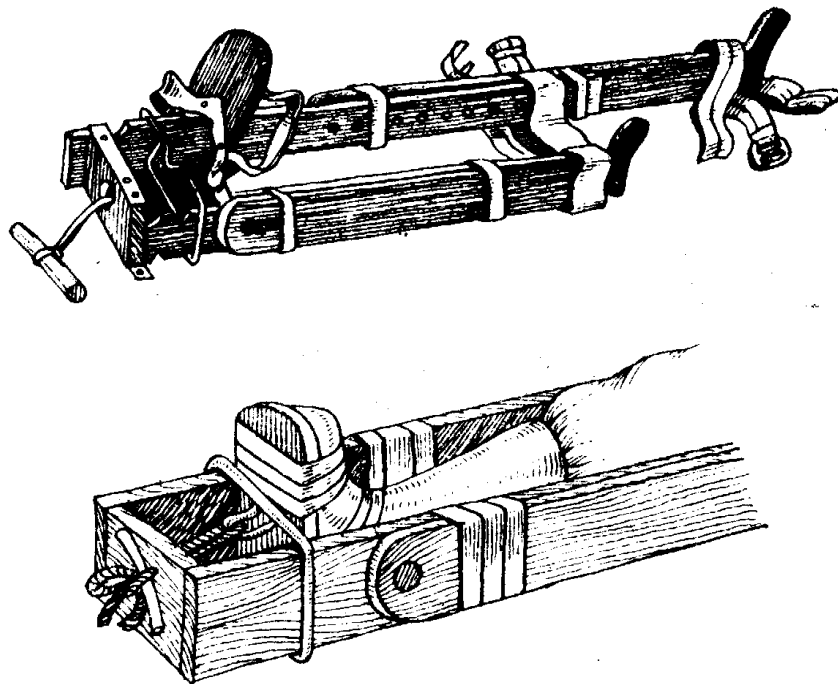


Рис. 33. Иммобилизация нижней конечности шиной Дитерихса

Длинную планку шины накладывают на ногу снаружи, а короткую — от стопы до паховой области по внутренней поверхности конечности. Обе планки накладывают таким образом, чтоб они были на 3-4 см длиннее конечности. Подошву шины прибинтовывают к стопе, не снимая с пострадавшего обувь. Нижние концы обеих планок вставляют в проволочные скобы подошвы, нижний конец наружной планки вставляют в паз поперечной планки, являющейся продолжением внутренней. Шину фиксируют к конечности и туловищу. Закруткой, закрепленной за стопу и проходящей через отверстие продольной планки, подтягивают конечность. При наложении специальной шины, а также при использовании в целях иммобилизации различных подручных средств на костные выступы (в области голеностопного, коленного, тазобедренного суставов) подкладывают куски ваты или мягкой ткани. При отсутствии шин и подручных средств поврежденную конечность фиксируют к здоровой ватно-марлевыми кольцами (**рис. 34**).

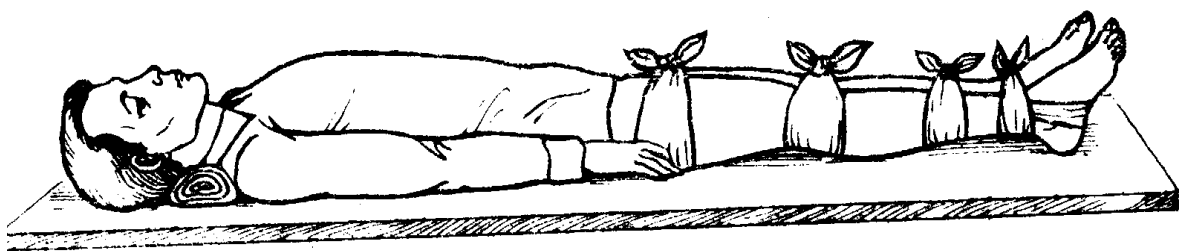


Рис. 34. Фиксация поврежденной конечности к здоровой

При переломах костей голени шину накладывают от середины бедра, фиксируя коленный и голеностопный суставы.

При переломах костей стопы для иммобилизации используют лестничную или сетчатую шину. Шину предварительно моделируют таким образом, чтобы ее можно было положить на подошву стопы, голеностопный сустав, голень. Под пятку в углубление шины подкладывают вату.

При переломах пальцев стопы можно наложить на палец в продольном и круговом направлении липкий пластырь в 3—4 слоя. При отсутствии шин и подручного материала для иммобилизации при переломах костей стопы и пальцев используют фиксирующую тугую восьмиобразную повязку на стопу. Такая повязка обеспечивает неподвижность костных отломков, уменьшает боль.

Вывих - это смещение суставных концов костей, частично или полностью нарушающее их взаимное соприкосновение.

Признаки:

- появление интенсивной боли в области пораженного сустава;

- нарушение функции конечности, проявляющееся в невозможности производить активные движения;
- вынужденное положение конечности и деформация формы сустава;
- смещение суставной головки с запустеванием суставной капсулы и пружинящая фиксация конечности при ее ненормальном положении.

Травматические вывихи суставов требуют немедленного оказания первой помощи.

Своевременно вправленный вывих, при правильном последующем лечении, приведет к полному восстановлению нарушенной функции конечности.

Первая помощь должна состоять, как правило, в фиксации поврежденной конечности, даче обезболивающего препарата и направлении пострадавшего в лечебное учреждение. Фиксация конечности осуществляется повязкой или подвешиванием ее на косынке. При вывихах суставов нижней конечности пострадавший должен быть доставлен в лечебное учреждение в лежачем положении (на носилках), с подкладыванием под конечность подушек, ее фиксацией и даче пострадавшему обезболивающего средства. При оказании первой помощи в неясных случаях, когда не представилось возможным отличить вывих от перелома, с пострадавшим следует поступать так, будто у него явный перелом костей.

Если позволяют условия, спасатели не должны вправлять вывих, это делает врач !

При оказании первой медицинской помощи пострадавшему нужно ввести (дать) противоболевое средство и обеспечить иммобилизацию без изменения положения конечности после травмы.

Ушибы. Удары тупыми предметами или падение человека вызывают ушибы либо поверхностных тканей, либо внутренних органов. На месте ушиба наружных тканей появляются припухлость, иногда кровоподтек (синяк), а при повреждении крупных поверхностных сосудов образуется гематома (скопление крови в тканях). Особенно резкую боль вызывают ушибы костей. Опасной травмой являются ушибы внутренних органов. Первая медицинская помощь — создание покоя и применение холода на место ушиба в первые 2-3 часа.

Синдром длительного сдавления (травматический токсикоз). В очагах ядерного поражения, при землетрясениях, крупных производственных авариях с разрушением зданий и сооружений люди могут оказаться в завалах, придавленные конструкциями, грунтом, оборудованием. В этих случаях у пострадавшего сразу же после сдавления возникают сильная боль, двигательное возбуждение. Через 1—2 ч боль ослабевает, пострадавший успокаивается; появляются общая слабость, сухость во рту, жажда. При длительном пребывании в завале у пострадавшего развивается дремотное состояние. Сознание сохранено. Тяжесть поражения зависит от обширности повреждения мягких тканей, продолжительности и силы сдавливания. Сильное сдавливание головы, груди, брюшной полости в подавляющем большинстве случаев ведет к смертельному исходу.

Чаще в описанных ситуациях отмечается сдавливание конечностей. В этих случаях у пострадавшего на фоне относительно удовлетворительного состояния

развивается тяжелое поражение — травматический токсикоз. При этом наблюдаются бледность кожи, вмятины на месте сдавливания. Кожа на ощупь холодная, мягкие ткани расплющены, пульс на конечности не определяется, чувствительность отсутствует, движения невозможны. На месте сдавливания тканей быстро нарастает отек, кожа становится синюшно-багровой, напряженной, образуются пузыри, наполненные желтовато-красной жидкостью. Наступает омертвление конечности. Одновременно с местными признаками поражения развиваются общие симптомы — слабость, головокружение, тошнота, рвота, резко уменьшается или вовсе прекращается выделение мочи. Кратковременное возбуждение, возникающее у пострадавшего после освобождения из-под завала, сменяется заторможенностью и сонливостью.

Первую медицинскую помощь пораженным с травматическим токсикозом оказывают в процессе освобождения из-под завала. Сразу же надо определить, жизнеспособна ли поврежденная конечность. Вне зависимости от этого на ту часть тела, где разможена мягкая ткань, а на коже имеются ссадины и трещины, накладывают стерильную повязку. Если поврежденная конечность не жизнеспособна, то на нее выше места сдавления накладывают жгут, чтобы приостановить всасывание токсических веществ из раздавленных тканей.

В сомнительных случаях, когда трудно определить жизнеспособность конечности, следует прибегать к тугому ее бинтованию, лучше эластичным бинтом. Одновременно с этим пострадавшему

вводят противоболевое средство шприцем-тюбиком; можно дать 50 г водки, стакан горячего чая или кофе. На поврежденную конечность накладывают специальную шину (или изготовленную из подручных средств) для создания покоя при транспортировке пораженного. В последующем в целях усиления мочеотделения и ослабления явлений почечной недостаточности пораженному дают обильное слабо подсоленное питье - до 5 л/сут с добавлением питьевой соды. Пораженные с травматическим токсикозом подлежат отправке в лечебное учреждение в первую очередь.

Способы и правила транспортировки и переноски пострадавших

Нередко пострадавшие по разным причинам не могут передвигаться самостоятельно. Одной из задач спасателей становится доставка пострадавших в лечебное учреждение или к месту сбора пострадавших для дальнейшей эвакуации.

Перенос пораженных от места получения травмы до транспортного средства осуществляется различными способами с учетом характера и тяжести поражения. Переноска пораженных (раненых) осуществляется *на носилках, при помощи санитарных лямок, подручных средств и на руках*. **Переноска на руках** применяется на небольшие расстояния и чаще всего из-за отсутствия носилок или невозможности пользования ими, а также при условии, что пострадавший находится в сознании. Оказывающий помощь опускается на одно колено сбоку от пострадавшего, берет его одной рукой под спину, а другой – под бедра. В том случае, если состояние пострадавшего позволяет, то он обхватывает руками шею носильщика, который поднимается с колен и несет перед собой пострадавшего (рис.35).



Рис. 35. Переноска пострадавшего на руках одним носильщиком



Рис. 36. Переноска пострадавшего на спине одним носильщиком

Переноска на спине с помощью рук – оказывающий становится спиной между ног пострадавшего и опускается на одно колено. Пострадавший обхватывает руками плечи носильщика, который, поддерживая пострадавшего под бедра, встает (рис. 36).

Переноска на плече – применяется при транспортировке пострадавшего, находящегося в бессознательном состоянии (рис.38).

Переноска в положении «друг за другом» – в случаях, когда пострадавший имеет травму грудной клетки или верхних конечностей, находится в бессознательном состоянии (рис.37).

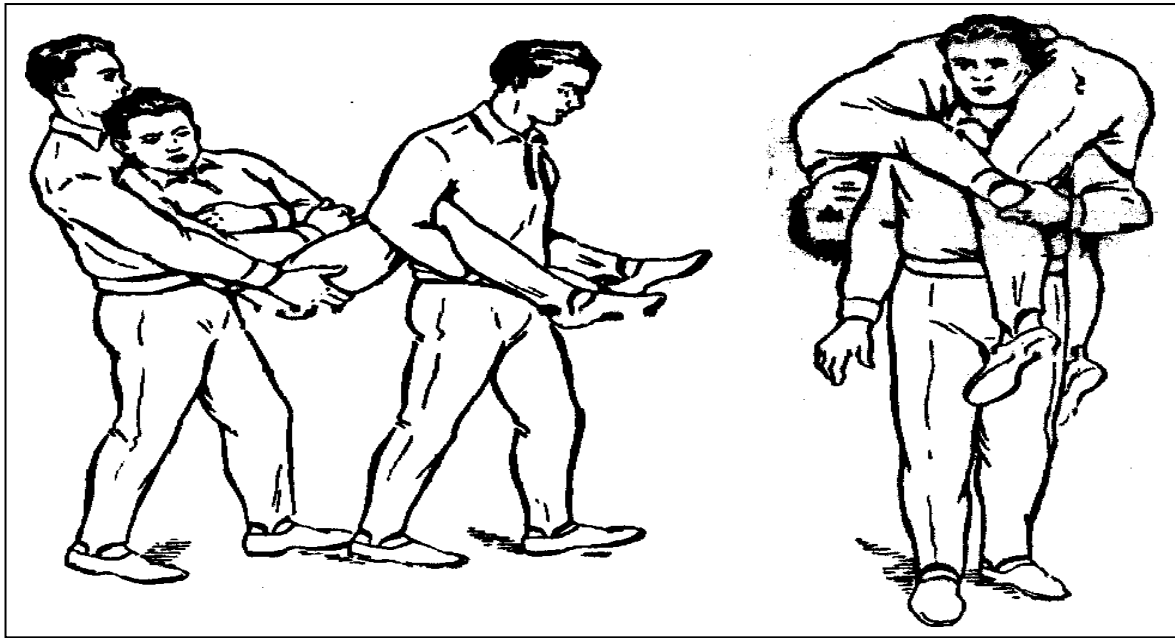


Рис. 37

Рис. 38

Переноска на руках двумя носильщиками в положении кистей рук на «замке» – при переломах верхних конечностей, голени, стоп и пострадавший находится в сознании. Носильщики становятся рядом, делают «замок» кистями рук, пострадавший садится на этот «замок» и при возможности держится за плечи носильщиков (рис.39)



Рис. 39 Переноска на руках двумя носильщиками в положении кистей рук на «замке»

Переноска на ляжке, сложенной восьмеркой – петли ляжки надеваются на ноги (бедра) пострадавшего и он усаживается на перекрест ляжки. Затем оказывающий помощь надевает свободные петли себе на плечи так, чтобы перекрест ляжки пришелся на грудь и поднимает пострадавшего себе на спину (рис.41). Такой способ переноски может применяться при отсутствии у пораженного переломов позвоночника, костей таза, переломов нижних и обеих верхних конечностей. Переноска на санитарной ляжке может осуществляться и двумя спасателями (рис.40).

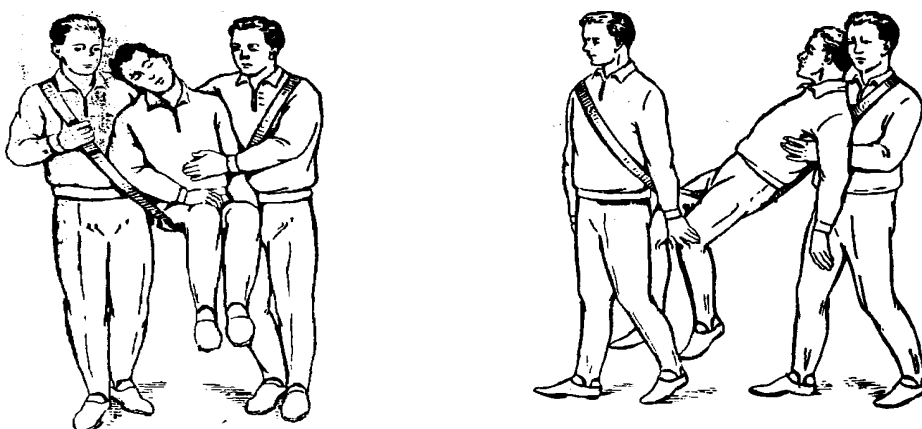


Рис. 40. Переноска пострадавшего при помощи ляжки, сложенной восьмеркой

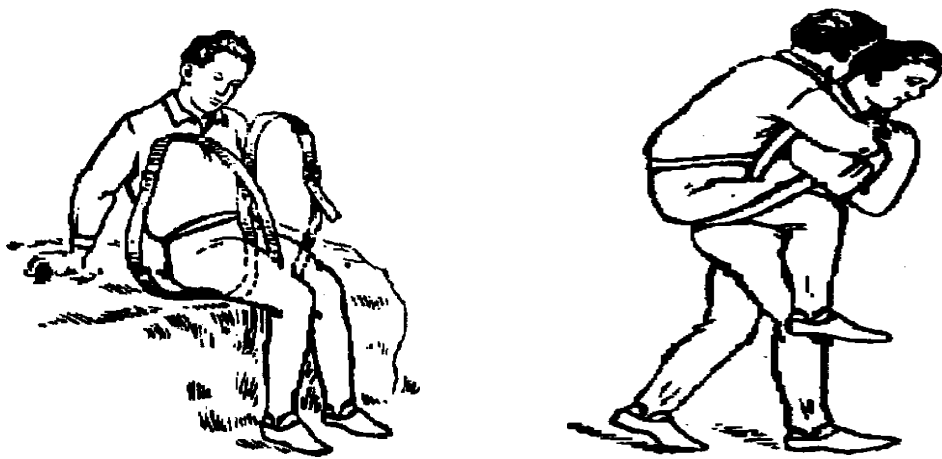


Рис. 41. Переноска пострадавшего при помощи ляжки

Переноска на санитарных носилках – 2-3 спасателя поднимают пострадавшего за одежду и укладывают на носилки (рис.42). Переноску пораженного по ровной местности и при спуске проводят ногами вперед, при подъеме по лестнице – головой вперед. При любых вариантах следует сохранять горизонтальное положение носилок (рис.42,43).

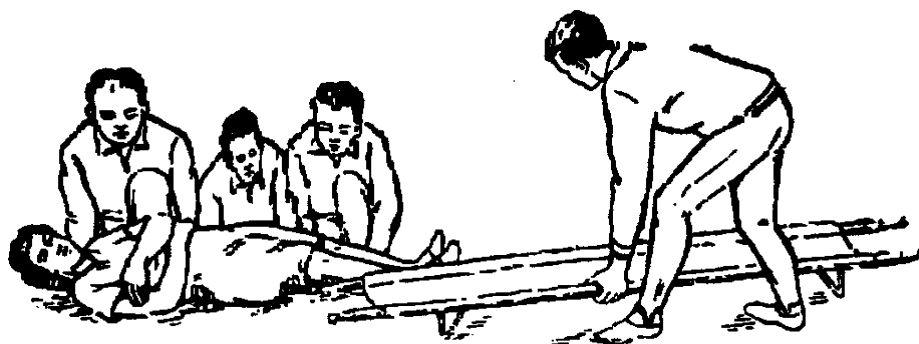


Рис. 42. Укладывание пострадавшего на носилки

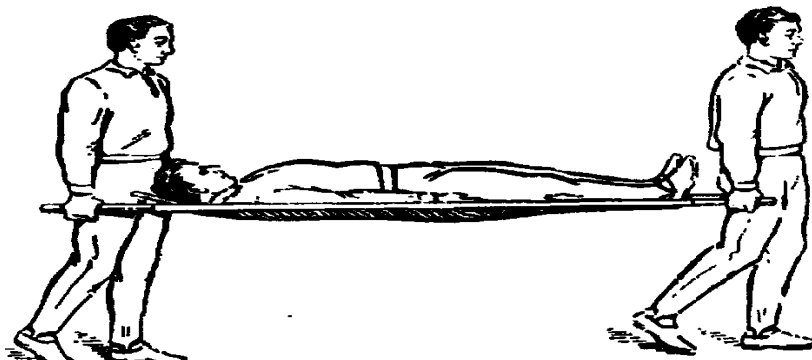


Рис. 42. Переноска пострадавшего на носилках

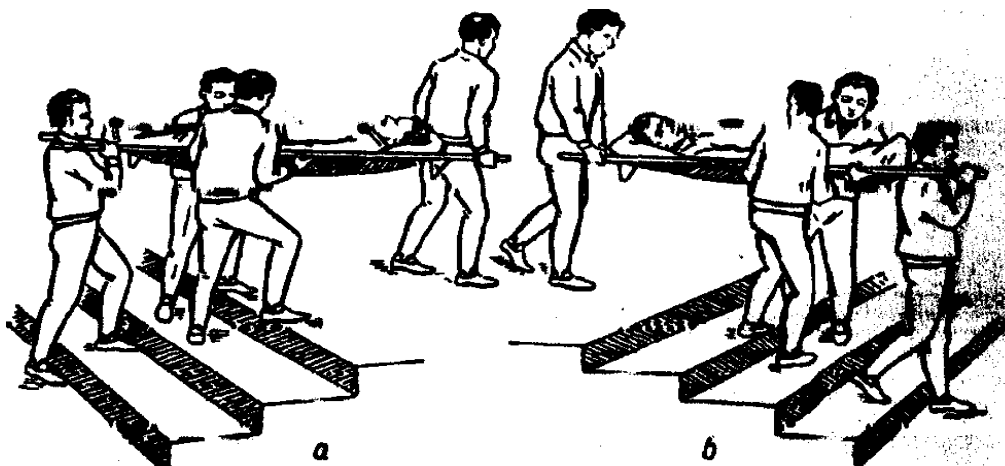


Рис. 43. Переноска пострадавшего на носилках а - при подъеме; б - при спуске

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ТЕРМИЧЕСКИХ И ХИМИЧЕСКИХ ОЖОГАХ И ОТМОРОЖЕНИИ

Ожоги возникают при действии на ткани высокой температуры (пламени, горячей жидкости и пара, солнечных лучей и т.д.) и некоторых химических веществ.

По глубине поражения тканей различают:

ожоги **I степени**, характеризующиеся гиперемией отеком кожи, жжением и болью в местах ожога. Через 4-5 дней наступает шелушение кожи и выздоровление;

ожоги **II степени**, характеризующиеся появлением пузырей на покрасневшей и отекшей коже. Пузыри наполнены прозрачной желтоватой жидкостью. После их разрыва или удаления обнажается ярко-красная болезненная поверхность росткового слоя кожи. Заживление ожогов происходит в течении 10-15 дней без образования рубцов;

ожоги **III степени** с омертвением кожи не на всю ее толщину (ожоги III степени А) или с омертвением всех слоев кожи (ожоги III степени Б); образуется струп серого или черного цвета;

ожоги **IV степени** характеризуются омертвлением не только кожи, но и глубже лежащих тканей (подкожно-жировой клетчатки, сухожилий, мышц, костей и др.).

При ожогах III степени Б – IV степени развивается нагноительный пузырек. Омертвевшие ткани расплавляются и отторгаются в течении 2-3 недель. Заживление протекает очень медленно. Без химического вмешательства (пересадки кожи) на месте ожоговых ран часто образуются грубые рубцы, ограничивающие подвижность суставов.

Тяжесть ожога зависит не только от глубины, но и от площади поражения, которую выражают в процентах к поверхности всего тела. Небольшие площади ожогов измеряют ладонью, поднося ее к поверхности поражения. Площадь ладони взрослого пораженного человека составляет приблизительно 1% всей поверхности тела. При обширных ожогах ладонью измеряют площадь участков кожи, оставшуюся неповрежденной. Полученную цифру вычитают из 100% и получают процент поражения кожного покрова.

При ожогах II – III степени с площадью поражения 10-15%, а иногда и при ожогах I степени, если площадь поражения превышает 30-50% поверхности тела, развивается **ожоговая болезнь**. Первый период ожоговой болезни называется ожоговым шоком.

При ожоговом шоке пораженный в начале возбужден, стонет, жалуется на боль, а затем наступает угнетение. Обычно при шоке наблюдается рвота, жажда, слабый частый пульс. Важным признаком ожогового шока является резкое уменьшение, а иногда полное прекращение выделения мочи. Ожоговый шок может длиться 1-2 дня. В течении этого периода нарушается проницаемость капилляров первоначально в зоне поражения, а затем во всем организме. Жидкая часть крови выпотевает в ткани, а при ожогах II степени – и наружу через ожоговую рану. Это приводит к потере белков, сгущению крови, нарушению водноэлектролитного баланса. У обожженных иногда развивается опасный для жизни отек легких, причем появляется резкая одышка и клочущее дыхание, обильное выделение мокроты. Пострадавшие в период ожогового шока очень чувствительны к повторным травмам. Небрежная транспортировка, охлаждение или болевые раздражения ожоговых ран ведут к утяжелению состояния или рецидиву шока.

Вслед за ожоговым шоком наступает **период острой ожоговой токсемии**.

В этом периоде в кровь всасываются из ран продукты распада тканей, повышается температура тела. Интоксикация нервной системы приводит к возбуждению (бессоннице, мышечным подергиваниям) или к общему угнетению пострадавшего. В этом периоде не редко наблюдаются пневмонии. На смену ожоговой токсемии приходит **период ожоговой септикотоксемии**.

В это время наступает нагноение ожоговых ран.

При обширных глубоких ожогах часто наблюдается *ожоговое истощение*, характеризующееся прогрессирующим исхуданием пораженного и углублением ожоговых ран.

В результате вдыхания раскаленного воздуха или токсических газов и дыма, возникают ожоги дыхательных путей. Они часто сочетаются с ожогами лица. Признаки ожога дыхательных путей: затруднение дыхания, одышка, хриплый голос, кашель. За пострадавшим с ожогами дыхательных путей необходимо особое наблюдение, так как у них развивается в ряде случаев дыхательная недостаточность.

При воздействии горящих зажигательных веществ (фосфора, термита), огнесмесей и напалма наблюдается глубокое и обширное повреждение тканей. Фосфор, содержащийся в огнесмесях, всасываясь в кровь, вызывает тяжелое отравление организма. Химические ожоги, вызываемые кислотами, щелочами, ядовитыми техническими жидкостями, также нередко сопровождаются общим отравлением организма вследствие всасывания и токсического действия этих веществ.

Особенностью солнечных ожогов является небольшая глубина поражения тканей. Однако обширные солнечные ожоги I – II степени могут привести к развитию шока.

Само – взаимопомощь при ожогах

Оказание первой медицинской помощи при ожогах заключается прежде всего в выносе пораженного из места воздействия источника, вызвавшего ожог, и быстром снятии с него горячей одежды или тушения ее. Для тушения воспламенившейся одежды нужно набросить на пораженного одеяло, пальто, плащ, какую-нибудь ткань и т.п., чтобы прекратить доступ кислорода к пламени. Огонь можно потушить также водой, а зимой – снегом. Чтобы освободить от одежды обожженную часть тела, одежду при необходимости разрезают, приставшие к коже части ее не сдирают, а обрезают вокруг и оставляют на месте. Срезать и срывать пузыри не следует. При обширных ожогах после снятия одежды пораженного следует завернуть в чистую простынь и, проделав все возможное по борьбе с шоком, направить его в лечебное учреждение.

Первая медицинская помощь при химических ожогах

При ожогах отдельных частей тела кожу в окружности ожога протирают спиртом, одеколоном, а на обожженную поверхность накладывают сухую стерильную повязку. Смазывать поверхность ожога жиром или какой-нибудь мазью не нужно. При ограниченных ожогах I степени на обожженную кожу кладут марлевую салфетку, смоченную спиртом. При ожогах II, III и IV степеней пораженного необходимо направить в лечебное учреждение.

При химических ожогах обожженный участок обильно омывают струей воды для удаления химических веществ, затем накладывают на него асептическую повязку и эвакуируют пострадавшего в лечебное учреждение.

Первая медицинская помощь при отморожении и замерзании.

Воздействие холода на отдельные части тела человека может привести их к отморожению; снижение температуры всего тела от воздействия холода – к замерзанию организма.

Отморожение и замерзание возможны не только на морозе, но и при температуре воздуха выше нуля, если холод воздействует продолжительное время.

Наступлению отморожения и замерзания способствует ветер, повышенная влажность воздуха, тесная и промокшая обувь и одежда, неподвижное положение всего тела или поврежденных конечностей, усталость, голод, недостаточная физическая закалка, наличие расстройств кровообращения в конечностях, ранения и кровопотери.

При замерзании вначале появляется сонливость, безразличие к окружающему, вялость, замедление речи, движений, общая дрожь и постепенное угнетение сознания. Дальнейшее снижение температуры тела приводит к утрате сознания, судорожному сгибанию конечностей, окоченению мышц, замедлению и ослаблению дыхания и сердечной деятельности.

Снижение температуры тела до 25-20⁰ С может вызвать клиническую смерть.

При отморожении вслед за ощущением холода появляется покалывание, жжение и онемения в месте повреждения. Отмороженная часть тела бледна, холодна на ощупь и нечувствительна. Степень тяжести (глубину) отморожения можно установить лишь после согревания поверхностной части тела. Различают четыре степени отморожения:

I степень характеризуется резкими болями после согревания, темно-синей и багрово-красной окраской и оттенком кожи; заживление наступает в течение 3-7 дней;

II степень – наряду с признаками, характерными для отморожения I степени, в ближайшие 2-3 дня появляются пузыри, наполненные прозрачной желтоватой жидкостью;

III степень характеризуется омертвлением не только кожи, но подлежащих слоев мягких тканей;

IV степень характеризуется омертвлением всех мягких тканей и костей.

Само – взаимопомощь при отморожении и замерзании

При замерзании пострадавших как можно быстрее необходимо доставить в теплое помещение. При возможности замерзшего помещают в ванну или обкладывают грелками. Вода в ванне и в грелках первоначально должна иметь температуру 22-24⁰ С, добавляя постепенно теплую воду, доводят ее в течении 20-30 минут до 35-37⁰ С. одновременно пострадавшему дают горячее питье, обезболивающее (промедол). При наступлении клинической смерти производят искусственное дыхание и массаж сердца.

При отморожении – конечности ни в коем случае не отогревают в ножных или ручных ваннах, повышая температуру воды с 20⁰ до 35-37⁰ С, не массируют, не разминают, не протирают спиртом. Отогревание замерзших тканей необходимо проводить не снаружи, а изнутри. Пораженный участок, в первую очередь, необходимо, не помещая пострадавшего в теплое место, накрыть теплосохраниющей материей (завязать «уши» шапки-ушанки, повязать пуховый платок, нос можно аккуратно прикрыть ненагретой варежкой, оставляя свободными носовые ходы, чтобы выдыхаемый теплый воздух не нагрел пораженный участок, пораженные конечности оголить и укутать ненагретым одеялом, байковыми или шерстяными портянками, платками). Пострадавшему вовнутрь дают теплое (не горячее) питье (крепкие чай или кофе), можно 100-150 мл алкоголя и эвакуируют его на некоторое время в нетеплое помещение с температурой 5-10⁰ С. В это время желательно, чтобы пострадавший совершал активные действия, если, конечно, это возможно.

В профилактике отморожения решающее значение имеет соблюдение требований по уходу за ногами, гигиены обуви и одежды, гигиены питания, проведение мероприятий по закаливанию организма. Необходимо избегать длительной неподвижности на морозе и предпринимать защитные меры от холода.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОБМОРОКЕ, ПОРАЖЕНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ПРИ ТЕПЛОВОМ И СОЛНЕЧНОМ УДАРАХ.

ПРАВИЛА ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ УТОПАЮЩЕМУ.

Обморок - внезапная кратковременная потеря сознания вследствие недостаточного кровообращения мозга, возникающая при сильном психическом возбуждении, при болях, в результате теплового или солнечного удара, а также при резком переходе из горизонтального положения в вертикальное, или же просто из-за недостатка свежего воздуха. Чаще всего обморок возникает у людей утомленных, голодных, перенесших инфекционное заболевание. Обмороку могут предшествовать слабость, головокружение, потемнение, мелькание в глазах, шум в ушах, онемение ног и рук. Часто приступ этим и ограничивается и полной потерей сознания не наступает. Первоначальные признаки обморока – зевание побледнение кожных покровов, холодный пот, выступающий на лбу, учащенное дыхание. Затем человек потеряв сознание, внезапно падает. Иногда потеря сознания наступает сразу без предшествующих признаков, у пострадавшего слабый частый пульс, зрачки расширены, поверхностное дыхание, иногда возникают судороги. Обморок обычно длится короткое время (1-2 мин), тем не менее необходимо быстро оказать первую помощь.

Неотложная помощь при обмороке.

Пострадавшего выносят на свежий воздух, укладывают на спину с опущенной головой и приподнятыми ногами, воротник и ременный пояс расстегивают, дают понюхать нашатырный спирт, уксус, одеколон. После возвращения сознания к больному его следует напоить горячим чаем или кофе. Если больной начинает дышать с хрипом или вообще перестает дышать, то следует проверить, не произошло ли западание языка. При остановке дыхания и пульса, что может симптомом тяжелого болезненного состояния сердца или мозга, предпринимаются меры по оживлению пострадавшего. Если после принятых мер сознание не восстанавливается, необходимо вызвать скорую помощь.

Поражение электрическим током

Чем выше напряжение и продолжительнее действие тока, тем тяжелее поражение (вплоть до летальных исходов). В местах входа и выхода тока (чаще всего на руках и ногах) — тяжелые электроожоги вплоть до обугливания. В более легких случаях имеются так называемые метки тока — округлые пятна от 1 до 6 см в диаметре, темные внутри и синеватые по периферии. В отличие от термических ожогов, волосы не опалены. Существенное значение имеет то, через какие органы проходит ток, что можно установить, соединяя мысленно места входа и выхода тока. Особенно опасно прохождение тока через сердце, головной мозг, так как это может вызывать остановку сердца и дыхания.

Неотложная помощь при поражении электрическим током

Прежде всего, пострадавшего освобождают от контакта с электротоком. Выключают источник электропитания, а если это невозможно, то сбрасывают оборванный провод деревянной сухой палкой или оттаскивают пострадавшего на безопасное место. При остановке дыхания проводят искусственное дыхание. Накладывают стерильную повязку на электроожоговую рану.

Солнечный удар

Солнечный удар может развиваться при длительном пребывании под воздействием прямых солнечных лучей с непокрытой головой. Имеет значение и привычка к инсоляции, в связи с чем особенно легко возникает солнечный удар у приехавших с севера на юг при несоблюдении правил постепенной адаптации к местным условиям. Быстрее подвергаются действию солнечных лучей переутомленные и ослабленные люди, с лабильностью функций нервной системы, эндокринными заболеваниями, ожирением, светловолосые, с бледной нежной кожей.

Длительное перегревание приводит к расширению сосудов мозга, отеку и кровоизлияниям в мозговое вещество и мозговые оболочки.

Отмечаются общая слабость, головокружение, разбитость, резкая головная боль, нарушение зрения, шум в ушах, чувство прилива крови к голове, резкая потливость при сухих слизистых оболочках, сильная жажда. Затем присоединяется одышка, тошнота, рвота. Вялость, сонливость, кожа лица гиперемирована. Температура тела повышается до 38—40 °С, отмечается резкое учащение дыхания и пульса.

Приведенные симптомы и жалобы относительно быстро исчезают, если больному оказана помощь и устранено воздействие солнечных лучей. При продолжающемся их влиянии состояние больного ухудшается. Температура тела повышается до 41—42 °С, появляется удушье, чувство тяжести

в животе. Тошнота и рвота усиливаются, больной теряет сознание. Лицо резко гиперемированное, одутловатое. Нередко возникают судороги, возбуждение, бред, зрачки сужены, на свет не реагируют. Дыхание аритмичное, пульс, ускоренный вначале, замедляется. Смерть наступает от паралича дыхательного центра, глубокого расстройства функций центральной нервной системы. При резком расширении сосудов мозга может наступить их разрыв с обширным кровоизлиянием в мозг.

Тепловой удар

Тепловой удар возникает в результате перегревания организма и нарушения терморегуляции (нарушение теплоотдачи при высокой влажности воздуха или усилении теплопродукции в организме). Тепловой удар чаще наблюдается при нарушении деятельности сердечнососудистой системы, эндокринных желез, при вегетоневрозе, экссудативном диатезе, у школьников в походах летом при неправильном режиме отдыха, приема жидкости и питания.

На передний план выступает неврологическая симптоматика: адинамия, головная боль, рвота, оглушенность, потеря сознания, кома, судороги, возбуждение, бред. Температура тела — 40—41 °С, гиперемия кожи, затем — бледность с цианотическим оттенком. В дальнейшем развиваются нарушение дыхания и функции сердца.

Утопление

Утопление возможно даже в неглубокой воде. Шоковое состояние быстро развивается при утоплении в холодной воде. Смерть может наступить от асфиксии из-за аспирации воды, ила, грязи в дыхательные пути, от шока. Пребывание тела в воде в течение 5—10 минут приводит к полной остановке дыхания и работы сердца. Погружение в воду вначале вызывает непродолжительную остановку дыхания (30—60 сек.), возобновление которого после потери сознания сопровождается аспирацией воды в альвеолы. При утоплении может развиваться бледная или синяя асфиксии.

Бледная асфиксия развивается при быстрой рефлекторной остановке дыхания, когда вода не успевает попасть в легкие. Это случается при одновременной травме черепа, алкогольном опьянении. При этом воды в дыхательных путях и легких нет. **Оживление** при бледной асфиксии возможно даже **после 10—20 мин** пребывания в воде, а если вода холодная, даже через час и более.

При утоплении в пресной воде возникает резкое повышение содержания калия в крови, понижения натрия, ионов кальция и хлора в плазме. После извлечения пострадавшего из воды и оказания ему первой помощи нередко развивается отек легких с выделением из дыхательных путей кровавой пены.

При утоплении в морской воде, которая гипертонична по отношению к плазме крови, развивается сгущение крови с повышением содержания в ней натрия, кальция, хлора. Для истинного утопления в морской воде характерно быстрое развитие отека легких с выделением из дыхательных путей белой, стойкой, «пушистой» пены.

Состояние извлеченных из воды пострадавших во многом определяется длительностью пребывания под водой и видом утопления, наличие психической травмы и охлаждения. В легких случаях сознание может быть сохранено, но больные возбуждены, отмечается дрожь, частая рвота. При относительно длительном истинном, или асфиксическом, утоплении сознание спутано или отсутствует, резкое двигательное возбуждение, судороги. Кожные покровы цианотичны. Для вторичного утопления характерна резкая бледность кожных покровов. Зрачки, как правило, расширены. Дыхание клокочущее, учащенное или — при длительном пребывании под водой — редкое, с участием вспомогательных мышц. При утоплении в морской воде быстро нарастает отек легких. Выраженное сердцебиение. При длительном и вторичном утоплении развивается в результате остановки сердца вследствие попадания пострадавшего в холодную воду, ледяной шок, рефлекторная реакция на попадание воды в дыхательные пути или полость среднего уха при поврежденной барабанной перепонке. Для вторичного утопления характерен выраженный спазм периферических сосудов. Отек легких, как правило, не наступает. Пострадавший может быть извлечен из воды без признаков дыхания и сердечной деятельности.

При истинном утоплении в пресной воде уже в конце первого часа, иногда позже развивается гематурия (появление в моче крови). Пневмония и ателектазы легких могут развиваться очень быстро, в конце первых суток после утопления.

При извлечении из воды утопающего нужно подплывать к нему сзади и крайне осторожно. Лучше извлекать человека с помощью палки, ремня, веревки или другого предмета.

ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПОТЕРЕ СОЗНАНИЯ

- Убедиться в наличии пульса на сонной артерии и реакции зрачков на свет.
- Быстрее повернуть пострадавшего на живот.
- Очистить с помощью платка или салфетки ротовую полость.
- При кровотечении - наложить кровоостанавливающие жгуты.
- На раны – стерильные повязки.
- При подозрении на переломы костей конечностей - наложить шины.
- Вызвать «Скорую помощь».

Как контролировать состояние пострадавшего при транспортировке в состоянии комы:

- дыхание: при его нарушении - очистить носовым платком или салфеткой ротовую полость.
- пульс при его исчезновении - повернуть пострадавшего на спину и нанести удар по груди; в случае его неэффективности приступить к реанимации.

НЕДОПУСТИМО!

Оставлять пострадавшего в состоянии комы лежать на спине.

Подкладывать под голову подушку, сумку или свернутую одежду.

Переносить или перетаскивать пострадавшего с места происшествия без крайней необходимости (угроза взрыва, пожар и т.п.)

Самостоятельно транспортировать пострадавшего – *при возможности вызвать спасательные службы.*

Как сохранить пострадавшему жизнь до прибытия медицинской помощи.

1. Самое главное не суетитесь!

Вдохните поглубже и вспомните очередность действий.

(Непродуманные действия обречены на непоправимые ошибки.)

- Прежде чем начать действовать – обязательно **оцените состояние пострадавшего**, находящегося без сознания. Только при наличии пульса на сонной артерии пострадавшего можно повернуть на живот.
- Только уверенные действия и четкие команды** позволят взять ситуацию под контроль. Это даст возможность быстро найти помощников и оперативно скоординировать их действия.
- Если вы остались один на один с пострадавшим в состоянии комы – **не отчаивайтесь!** Главное - повернуть его на живот и действовать по описанным рекомендациям.
- По крайней мере, в этой ситуации **вы дали пострадавшему шанс** дождаться прибытия спасательных служб.

Как оказать помощь, если пострадавший находится в состоянии клинической смерти?

Уже через 4 минуты после остановки кровообращения в организме умирающего произойдут необратимые изменения и его уже нельзя будет вернуть к жизни.

Время, когда умелыми действиями еще можно вернуть человека к жизни, не превышает трех-четырёх минут. Это пограничное состояние между жизнью и смертью получило название **КЛИНИЧЕСКОЙ СМЕРТИ**.

Исход реанимации всецело зависит от трех факторов:

- упущенного времени,
- техники выполнения приемов реанимации,
- тяжести повреждения внутренних органов и мозга.

Если последний фактор – тяжесть повреждений внутренних органов и мозга – зачастую определяется роковым стечением обстоятельств, то первые два фактора – упущенное время и техника реанимации – всецело зависят от очевидцев.

Чтобы не терять драгоценных секунд в оказании помощи, нет необходимости терять время на определение признаков дыхания. Присматриваться к движению грудной клетки, прислушиваться к дыханию, пытаться определить, запотевают ли зеркальце и шевелятся ли ворсинки ваты от выдоха можно бесконечно долго.

В то же время вдох искусственного дыхания, сделанный в самостоятельно дышащего человека, не угрожает его жизни. В противном случае первый же поцелуй влюбленных заканчивался бы их похоронами. Кроме того, если пульса нет более минуты, то и самостоятельное дыхание практически отсутствует. Поэтому **определение признаков дыхания не является обязательным для начала реанимации.**

Что делать в случае подозрения на клиническую смерть?

-Встать перед пострадавшим на колени.

-Приподнять верхнее веко и посмотреть реакцию зрачка на свет.

-Приложить пальцы к шее в поисках пульса на сонной артерии.

-Признаки клинической смерти:

- первый признак клинической смерти - потеря сознания,

- второй признак – отсутствие реакции зрачка на свет,

- третий признак клинической смерти – отсутствие пульса на сонной артерии, является неоспоримым доказательством остановки сердца и кровообращения.

Самую важную информацию о состоянии пострадавшего, находящегося без сознания, дает внимательный осмотр его зрачков. Если зрачки остаются широкими и не суживаются после повторного приподнимания верхнего века, то можно говорить об отсутствии реакции зрачков на свет. Чтобы убедиться в остановке сердца необходимо проверить пульс на сонной артерии. Для определения пульса на сонной артерии необходимо расположить четыре пальца на шее пострадавшего между хрящами гортани и кивательной мышцей и осторожно прижать их в сторону позвоночного столба. Пульс следует определять в течение 10 секунд, так как при волнении можно ошибиться и принять свой пульс за пульс пострадавшего. Эта ошибка может стоить жизни: не приступить к реанимации в течение 3-4 минут после остановки сердца - потерять все шансы на спасение. При спешном или небрежном определении пульса возможна и другая, не менее опасная ошибка. При наличии у пострадавшего очень редкого пульса, его можно не заметить. И тогда комплекс сердечно-легочной реанимации будет проводиться на живом человеке, что может привести к его смерти.

Отсутствие пульса на сонной артерии - основной признак остановки кровообращения.

Существуют и другие способы определения пульса на теле человека: на запястье (лучевой артерии) и в паху (бедренной артерии). В жизни отсутствие пульса на запястье не всегда связано с остановкой сердца и кровообращения, а попытка определить пульс в паху не всегда может быть корректной.

Фактор времени имеет решающее значение для спасения человека.

Как только вы убедились в отсутствии пульса на сонной артерии, необходимо нанести удар кулаком (ребром ладони, сжатой в кулак) по груди. Назначение такого удара (прекардиального удара, механической дефибрилляции) сотрясти остановившееся сердце, что в большинстве случаев заставляет его вновь сокращаться.

Отсутствие пульса на сонной артерии - это приказ для нанесения удара кулаком по груди и проведения реанимации.

Впервые эффект механической «встряски сердца» был успешно применен великим русским хирургом Н.И. Пироговым в середине 19 века во время Крымской войны: приподнимая за плечи и с силой бросая на землю, он вернул к жизни нескольких солдат. Если прекардиальный удар нанесен в течение первой минуты после остановки сердца, то его эффективность превышает 70-80 %.

Удар по груди эффективен только в течение 1-2 минут после остановки сердца.

НЕДОПУСТИМО!

Наносить прекардиальный удар и проводить непрямой массаж сердца живому человеку и тем более отрабатывать эти навыки на своих товарищах.

При своевременном и правильно произведенном ударе человек мгновенно приходит в сознание, пытается встать и, как правило, отказывается от госпитализации.

ЗАПОМНИТЕ!

Правильно и вовремя нанесенный прекардиальный удар может в считанные секунды вернуть человека к жизни.

ЗАПОМНИТЕ!

Тот же прекардиальный удар может убить человека, у которого сохранено сердцебиение.

Если после удара по груди пульс на сонной артерии не появился и оживления не произошло, то необходимо немедленно приступить к комплексу сердечно-легочной реанимации, который состоит из прямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких.

Пять правил нанесения удара по груди

Первое правило. Прежде чем наносить удар, необходимо убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии.

Нельзя! наносить удар при наличии пульса на сонной артерии.

Второе правило. Прежде чем наносить удар, следует освободить грудную клетку от одежды или, по крайней мере, убедиться, что в месте нанесения удара нет пуговиц, медальонов либо других предметов. Даже нательный крестик может в этом случае сыграть роковую роль. Нельзя наносить удар, не освободив грудную клетку от одежды.

Третье правило. Необходимо двумя пальцами левой руки прикрыть мечевидный отросток, который легко отламывается от тела грудной кости и травмирует печень, что может привести к трагическому исходу. **Нельзя! Наносить удар по мечевидному отростку.**

Четвертое правило. Удар наносится ребром сжатой в кулак ладони, чуть выше мечевидного отростка, на 2-3 пальца от угла реберных дуг. Удар по груди напоминает удар кулаком по столу рассерженного начальника. При этом локоть наносящей удар руки должен быть направлен поперек тела пострадавшего. Цель удара – не проломить грудную клетку, а сотрясти ее. **Нельзя! Наносить удар детям младше 7 лет.**

Пятое правило. После удара необходимо проконтролировать пульс на сонной артерии. Если после двух-трех попыток оживления не произошло, то необходимо приступить к комплексу сердечно-легочной реанимации.

Непрямой массаж сердца можно проводить только на твердой ровной поверхности. Смысл непрямого массажа сердца заключается в том, что при каждом интенсивном надавливании на грудную клетку кровь из сердца выдавливается в артерии. После прекращения надавливания кровь вновь заполняет сердце через вены.

Каждое правильно выполненное надавливание на грудину заменяет одно сердечное сокращение. Правильное проведение непрямого массажа сердца в ритме **60** надавливаний в минуту обеспечивает до 30-40% объема нормального кровообращения. Этого вполне достаточно для поддержания жизни даже в течение нескольких часов.

При непрямом массаже сердца твои руки – это сердце твоего пациента.

Об эффективности непрямого массажа сердца можно судить уже через 1-2 минуты. Признаки эффективности непрямого массажа сердца – порозовение кожи лица и сужение зрачков. При появлении этих признаков, но при отсутствии самостоятельного пульса на сонной артерии непрямой массаж сердца можно продолжать бесконечно долго.

В каком случае необходим непрямой массаж сердца?

- если у пострадавшего, находящегося без сознания, нет пульса на сонной артерии,
- если после прекардиального удара не появился пульс на сонной артерии.

Шесть правил проведения непрямого массажа сердца

Правило первое. Надавливать на грудину можно только в строго определенном месте: на 2-3 сантиметра выше мечевидного отростка (в точке прекардиального удара)

Правило второе. Ладонь следует расположить по средней линии грудины так, чтобы большой палец был направлен либо на подбородок, либо на живот пострадавшего.

Правило третье. Давить на грудину нужно только прямыми руками. Это позволит Вам сохранить силы на максимально длительное время. Выполнять непрямой массаж согнутыми руками в локтях – это выполнять известное физическое упражнение «отжимание от пола». Если учесть, что требуется 60-80 надавливаний в минуту, то вряд ли Вы сможете долго таким образом отжиматься. Проводить непрямой массаж сердца даже при отсутствии признаков его эффективности следует не менее 20-30 минут.

Правило четвертое. Чтобы как можно дольше сохранить силы, используют не столько силу рук, сколько усилия всего плечевого пояса, спины и верхней половины туловища, а для этого необходимо переместить центр тяжести на руки. Детям непрямой массаж сердца делают одной рукой, а новорожденному двумя пальцами.

Правило пятое. Рассчитывать на эффективность непрямого массажа сердца можно лишь тогда, когда при каждом толчкообразном надавливании грудная клетка прогибается на 3-4 сантиметра.

Правило шестое. Частота надавливаний в каждом конкретном случае определяется упругостью грудной клетки пациента.

ЗАПОМНИТЕ! Ваша ладонь не должна расставаться с грудной клеткой пациента.

Каждое следующее движение следует начинать только после того, как грудная клетка вернется в исходное положение. Если проигнорировать это правило, то буквально в первые же минуты массажа сердца у пострадавшего будет сломано несколько ребер.

Что необходимо помнить при выполнении непрямого массажа сердца?

НЕЛЬЗЯ - прекращать непрямой массаж сердца более чем на 2-3 секунды.

- прекращать реанимацию при таких признаках ее эффективности, как сужение зрачков и порозовение кожи, но при отсутствии пульса на сонной артерии.

Искусственная вентиляция легких.

У пострадавшего в положении лежа на спине происходит западание языка и затекание в дыхательные пути слизи, крови и содержимого желудка.

ЗАПОМНИТЕ! Прежде всего, необходимо повернуть пострадавшего на живот и удалить из ротовой полости все содержимое.

После освобождения дыхательных путей пострадавшего следует вернуть в положение на спине и обеспечить проходимость дыхательных путей. Для этого следует запрокинуть голову пострадавшего.

ЗАПОМНИТЕ! При подозрении на повреждение шейного отдела позвоночника недопустимо запрокидывание головы. Проходимость дыхательных путей можно восстановить только выдвиганием челюсти. Для этого следует захватить подбородок большим и указательным пальцами, выдвинуть его вперед и вверх. Этот способ достаточно сложен и требует определенных навыков, которые приобретаются только на практике.

Техника выполнения вдоха ИВЛ.

Большим и указательным пальцами одной руки крепко зажать нос пациента. Другой рукой запрокинуть его голову и плотно прижаться губами к его губам. Выдохнуть в пострадавшего весь объем своих легких с максимальным усилием. Показателем эффективности вдоха будет подъем грудной клетки.

Наиболее частые неудачи - либо чрезмерное, либо недостаточное запрокидывание головы. В этом случае следует изменить положение головы пострадавшего и сделать повторный вдох. Если не зажать нос пострадавшего, то воздух при вдохе выйдет наружу. Для устранения причин неудач при проведении искусственной вентиляции легких придется сделать еще 2-3 повторных вдоха ИВЛ. В каких случаях можно предположить вероятное повреждение шейного отдела позвоночника:

- при сильных ударах в спину (в спорте, автодорожных происшествиях и пр.),
- при неудачном нырянии на мелководье,
- при повешении.

Выполнение комплекса сердечно- легочной реанимации.

Оживление человека в состоянии клинической смерти наиболее эффективно, когда проведение прямого массажа чередуется со вдохами искусственного дыхания. Независимо от количества участвующих в оказании помощи оптимальное соотношение 4-5 надавливаний на грудину и 1-2 вдоха ИВЛ. Такое соотношение позволит предельно экономить собственные силы и в то же время – достаточно эффективно поддерживать жизнь в умирающем. И тем не менее один человек в любом случае не сможет проводить реанимацию более 10-15 минут, а по уже сложившимся нормам оживление следует продолжать по крайней мере 20-30 минут (даже при очевидных признаках неудачи). Оптимальное число участников реанимации – три человека. Именно в таком количестве они не будут мешать друг другу, и в то же время не возникнет проблемы нехватки рук.

Первый – массаж сердца 5 компрессий,

Второй – вдох ИВЛ. В момент вдоха пауза 2-3 секунды, если грудная клетка не приподнялась, нужно заставить помощника сделать повторный вдох,

Третий – постоянно надавливать на область живота чуть ниже пупка, что сократит круг кровообращения почти на треть, (более полноценное кровоснабжение головного мозга).

Постреанимационные осложнения.

Не совсем полноценное кровообращение при непрямом массаже сердца приводит к **гипоксии** (кислородному голоданию тканей и органов).

Это станет причиной накопления в крови и тканях недоокисленных продуктов обмена, что обязательно вызовет развитие **Ацидоза**. Поступление в ткани недоокисленных продуктов влечет за собой грубые нарушения функций многих жизненно важных органов (головного мозга, почек, печени,

легких и сердца). При ацидозе резко увеличивается проницаемость капилляров, в результате чего жидкость из кровеносного русла перераспределяется в межтканевые пространства. Развивается отек тканей. Самое грозное осложнение в постреанимационном периоде - **отек головного мозга**. Потеря из кровеносного русла жидкой части крови - *Плазмы* приводит к уменьшению объема циркулирующей крови и к нарушению кровоснабжения многих органов. *Застой крови* и ее сгущение, *ацидоз* и *гипоксия* вызывают массивное тромбообразование в капиллярной сети. Развивается необратимый кризис микроциркуляции и как следствие- **некроз** (омертвление) тканей многих органов. Очень часто в первые часы после перенесенной клинической смерти развивается почечная, печеночная и сердечно-легочная недостаточность. Все вышеописанные явления по сути являются шоком, который обязательно сопровождает многие критические состояния организма. Чем дольше длился период клинической смерти, чем больше времени было затрачено на реанимацию – тем тяжелее осложнения в постреанимационном периоде. Чтобы уменьшить вероятность возникновения постреанимационных осложнений, необходимо обложить голову пациента пакетами со льдом или снегом. Это замедляет скорость развития необратимых явлений в коре головного мозга, приводящих к ее гибели.

Алгоритм оказания помощи после оживления.

- При кровотечении наложить жгут
- на рану наложить повязку
- обезболить
- при переломах наложить шину
- желательна ингаляция кислорода
- вызвать скорую помощь.

Что необходимо предпринять для эффективности реанимации и уменьшения вероятности развития отека головного мозга?

- приложить к голове холод.
- давить кулаками на брюшной отдел аорты на протяжении реанимации.

К большому сожалению, не всегда удается прийти на помощь вовремя. В подавляющем большинстве случаев оживить человека уже через 4 минуты после остановки сердца невозможно. В тканях головного мозга и многих органах происходят необратимые изменения. Наступает биологическая смерть, и никакие усилия уже не вернут умершего к жизни. Конечно, очень важно знать, как долго пострадавший находился без признаков жизни. Но в подобных ситуациях никто не сможет указать это время с точностью до минуты. Достоверную информацию об упущенном времени тебе даст внешний вид роговицы глаза. По ее изменениям судят о наступлении биологической смерти.

Для такого страшного вывода достаточно большим и указательным пальцами осторожно сжать зрачок. Если он, всегда идеально круглый, изменит свою форму и станет похож на кошачий зрачок, то перед тобой человек, смерть которого наступила 10-15 минут назад. Еще один достоверный признак биологической смерти – помутнение и высыхание роговицы, которая приобретает так называемый селечодный блеск. Зрачок мутнеет, теряет свой четкий контур, а радужная оболочка – первоначальный цвет.

Другие признаки биологической смерти: трупное окоченение, появление фиолетовых трупных пятен – мы рассматривать не будем. В большинстве случаев они заметны лишь через несколько часов после наступления смерти. Однако не исключена ситуация, когда Вам придется приступить к реанимации даже при наличии признаков биологической смерти. Если все происходит на глазах у родственников и близких погибшего нужно исполнить свой долг милосердия – показать, что для спасения человека было сделано все возможное, и тем смягчить чудовищный удар судьбы.

Сделать заключение о наступлении биологической смерти несложно. Гораздо труднее взять на себя тяжесть такого заявления и выбрать тактику поведения.

3. Заключение

Первая медицинская помощь представляет собой комплекс срочных мероприятий, направленных на сохранение жизни и здоровья пострадавших при травмах, несчастных случаях, отравлениях и внезапных заболеваниях.

Время от момента травмы, отравления до момента получения помощи должно быть предельно сокращено. Оказывающий помощь, обязан действовать решительно, но обдуманно и целесообразно.

Прежде всего, необходимо принять меры к прекращению воздействия повреждающих факторов (извлечь утопающего из воды, потушить горящую одежду, вынести пострадавшего из горящего помещения или из зоны заражения ядовитыми веществами, освободить от действия электрического тока или поражающего фактора и т.п.).

Важно уметь быстро и правильно оценить состояние пострадавшего. При осмотре сначала устанавливают, жив он или мертв, затем определяют тяжесть поражения, продолжается ли кровотечение. Во многих случаях попавший в беду человек теряет сознание. Оказывающий помощь должен уметь отличить потерю сознания от смерти.

Все это должен уметь каждый.

От наших своевременных, умелых действий зависит жизнь и здоровье наших же друзей, знакомых, родственников, сослуживцев, а, по большому счету, и всего человечества.

