

## 9. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ УШИБАХ, ВЫВИХАХ, РАСТЯЖЕНИЯХ, СДАВЛЕНИИ, ПЕРЕЛОМАХ. ИММОБИЛИЗАЦИЯ

**Ушибы** – это повреждения мягких тканей с внутренним кровоизлиянием, при этом целостность кожных покровов не нарушается. Он возникает при ударе тупыми предметами, падении и т.д. Кровь, пропитывающая мягкие ткани, образует кровоподтек, кровь, излившаяся из сосуда в большом количестве и скопившаяся в тканях – кровяную опухоль, или гематому. Боли особенно выражены сразу после ушиба, когда нарастает кровоизлияние и сдавливание излившейся кровью чувствительных нервных окончаний. Припухлость в месте ушиба не всегда отчетливо выражена. Чтобы обнаружить ее, нужно осматривать одновременно симметричные области поврежденной и неповрежденной стороны (обе руки, ноги и т.п.). Кровоизлияние в месте ушиба видно только в том случае, когда оно расположено под кожей. Если кровоизлияние расположено в глубоко лежащих тканях, окраска кожи в месте ушиба в первое время неизменна. Спустя некоторое время, когда излившаяся кровь пропитывает окружающие ткани, кровоизлияние выявляется в виде темно-бурого цвета.

Первая помощь сразу же после ушиба должна быть направлена на снятие боли и уменьшение кровоизлияния в ткани. С этой целью применяют холод (пузырь со льдом, грелку с холодной водой, бутылку со снегом, кусочками льда или холодной водой) и накладывают давящую повязку. При наличии на месте ушиба ссадин примочки делать не следует. Ссадины смазывают йодом, на место ушиба накладывают стерильную давящую повязку, а на нее кладут пузырь со льдом. Ушибленной части тела нужно создать покой: руку подвешивают на косынке; при ушибах ног, головы запрещают ходить, ноге придают приподнятое положение.

Для ускорения рассасывания кровоизлияния через 2-3 суток после ушиба применяют тепло (согревающий компресс, теплые ванны) и массаж. В более ранние сроки эти процедуры применять нельзя, так как они могут усилить кровоизлияние.

При ушибах груди, живота, грудной клетки происходят разрывы и даже размозжение внутренних органов, возникает травматический шок. Такие повреждения внутренних органов наблюдаются при автомобильных авариях, падении с высоты и т.д. При ушибах живота, если повреждены органы брюшной полости, поить пострадавшего нельзя ни в коем случае. При сильных ударах по голове повреждается головной мозг. Различают сотрясение и ушиб мозга. При сотрясении мозга нарушаются функции мозговых клеток, происходят множественные мелкие ("точечные") кровоизлияния в вещество мозга. Ушиб мозга сопровождается разрывами мозговой ткани и довольно значительными кровоизлияниями в мозг, в результате чего гибнут целые группы нервных клеток. На месте погибших клеток образуется рубец. Первая помощь заключается в том, чтобы создать пострадавшему покой в положении "лежа" (при отсутствии сознания – на животе), приложить холод к голове и обеспечить доставку в лечебное учреждение.

**Растяжения и разрывы связок** возникают при резком движении в суставе, когда объем этого движения больше нормального, при этом поражаются чаще всего голеностопный сустав, реже – коленный, локтевой и плечевой суставы. Частичный или полный разрыв связок могут вызвать кровоизлияние в ткани из разорванных кровеносных сосудов, появляется боль и припухлость в области сустава. Первая помощь при растяжении связок такая же, как и при ушибах. Давящую повязку на поврежденный сустав слишком туго накладывать не следует, так как это может нарушить кровообращение и усилить боль. В случае разрыва связок, особенно при кровоизлияниях в полость сустава, необходимо обеспечить конечности более глубокий покой, чем при ушибе, и создать условия для срастания порванных связок – наложить на больную конечность гипсовую повязку.

**Вывих** – это полное расхождение суставных концов костей относительно друг друга вследствие воздействия не прямой силы, когда объем движений в суставе превышает физиологические возможности. Вывих сопровождается разрывом суставной капсулы. Наиболее часто вывихи бывают в плечевом суставе, в суставах нижней челюсти и пальцев рук. Наличие вывиха можно распознать по трем основным признакам:

- полная невозможность движений в поврежденном суставе и сильная боль;

- вынужденное положение конечности в связи с сокращением мышц, например, при вывихе плеча больной держит руку согнутой в локтевом суставе и отведенной в сторону, а голову наклоняет к больному плечу, при некоторых вывихах в тазобедренном суставе нога поворачивается носком внутрь и т.д.;

- изменение очертания сустава по сравнению с таким же суставом на здоровой стороне.

При ощупывании сустава суставная головка в обычном месте не определяется, там прощупывается пустая суставная впадина. В области сустава часто наблюдается припухлость вследствие кровоизлияния. Первая помощь при вывихах заключается в наложении шины или повязок с целью фиксации конечности в том положении, которое наиболее удобно для пострадавшего. Недопустимо самостоятельно начинать вправлять вывих, сделать это может только врач. Однажды возникший вывих в том или ином суставе в последующем может повториться, т. е. образуется так называемый привычный вывих. Такой вывих часто бывает в плечевом суставе и в суставах нижней челюсти.

**Подвывих** - частичное расхождение суставных концов относительно друг друга.

Сопровождается надрывом суставной капсулы. Признаки: сильная боль, припухлость.

Первая помощь: иммобилизация, лед, обезболивающее.

Зачастую на месте происшествия пострадавший оказывается под завалом фрагментов зданий, деревьев, зажатым в деформированном автомобиле, во время аварий при подземных и строительных работах и т.д. Пострадавшего необходимо как можно быстрее извлечь оттуда, так как часть тела, которая находится в сдавленном или раздавленном состоянии может омертветь. При снятии **сдавления** с пострадавшего участка большое количество белков и других веществ из поврежденных тканей попадает в кровеносное русло и, выделяясь через почки, задерживается в них. Это приводит к развитию острой почечной недостаточности и быстрой гибели пострадавших. Для предотвращения поступления ядовитых продуктов распада в организм из размозженных тканей на поврежденную конечность необходимо наложить жгут. После окончательного освобождения конечность необходимо туго забинтовать для предупреждения быстрого развития ее отека. Пострадавшую конечность необходимо зафиксировать при помощи стандартных шин или подручных средств и охладить с помощью пузыря со льдом, холодной водой и т.д. местное охлаждение пострадавших тканей замедляет распад тканей, подвергшихся сдавлению, и ограничивает всасывание продуктов их распада. Пострадавших нужно как можно быстрее доставить в лечебное учреждение, доставка осуществляется только в положении "лежа".

**Переломом** называется нарушение целостности кости. Переломы различают открытые, когда имеется повреждение кожных покровов в области перелома, при закрытых переломах кожа не повреждается, но имеются осложнения в связи с возможным повреждением других органов (легких – при переломе ребер, мочевого пузыря – при переломе костей таза, мозга – при переломе костей черепа).

Распознать перелом можно по резкой боли в месте травмы, иногда вызывающей шоковое состояние, которое усиливается при любой попытке движения и осевой нагрузке на конечность. В месте возможного перелома появляется припухлость и образуется кровоподтек. Функция конечности резко нарушается, может быть отмечено ее укорочение, а при ощупывании чувствуется ненормальная подвижность и хруст от трения обломков между собой. Первая помощь при переломах заключается в:

- обезболивании с помощью холода, медицинских препаратов;
- наложении жесткой шинной повязки (проведении иммобилизации);
- организации транспортировки пострадавшего в лечебное учреждение.

**Иммобилизация** – метод, позволяющий обеспечить неподвижность поврежденных частей тела. Применяется при:

- переломах костей;
- ранениях суставов;
- обширных повреждениях мягких тканей конечностей;
- повреждениях крупных кровеносных сосудов и нервов конечностей;
- ожогах конечностей.

Иммобилизация проводится с использованием шин, в качестве которых можно использовать разнообразные средства, например:

- импровизированная шина (свернутые газеты, журналы, подушка, картон, дощечка);
- готовая шина (воздушная шина, шина SAM, проволочная, лестничная шина и т.д.);
- здоровая часть тела человека (прибинтовывание поврежденного пальца к здоровому соседнему, соединение двух ног вместе, прибинтовывание поврежденной руки к грудной клетке);
- вытяжная шина (применяется исключительно при переломе бедра, используется на оснащении у лечебных учреждений).

Иммобилизация поврежденной части тела должна проводиться по возможности в ранние сроки после травмы. Чем раньше будет обездвижено место перелома, тем меньше опасность повреждения окружающих тканей и органов отломками костей. Иммобилизация должна проводиться без суеты, спешки, с соблюдением всех необходимых правил, чтобы не причинить пострадавшему дополнительные страдания. Шину накладывают, не снимая одежды с пострадавшего, но если это необходимо, одежду разрезают. Если у пострадавшего открытый перелом, рану нужно закрыть повязкой, а шина не должна прилегать к месту, где выступает наружу фрагмент кости. Повязку поверх шины накладывают равномерно и достаточно плотно, но, стараясь не допустить нарушения кровообращения в конечности. В холодное время года конечность с наложенной шиной необходимо утеплить, чтобы не допустить переохлаждения или отморожения.

Есть несколько особенностей проведения иммобилизации при повреждениях костей разного местоположения.

**Перелом ключицы.** Возникает чаще всего при падении на вытянутую руку или ударе в область плечевого сустава, проявляется болью и припухлостью в области перелома, ограничением движения в плечевом суставе.

Иммобилизацию проводят, прибинтовывая руку со стороны повреждения к туловищу, предварительно подложив в подмышечную ямку мягкий валик. Руку сгибают в локте и подвешивают на косынке впереди груди. Если есть подручный материал и соответствующие навыки, накладывается повязка Дезо (рис.37). Также надежной является фиксация из мягких колец, сделанных из мягкого материала и одетых на область надплечий по типу лямок от рюкзака. Кольца связывают на спине, сводя углы лопаток. Вместо колец может быть применена восьмиобразная повязка через подмышечные впадины и надплечья.

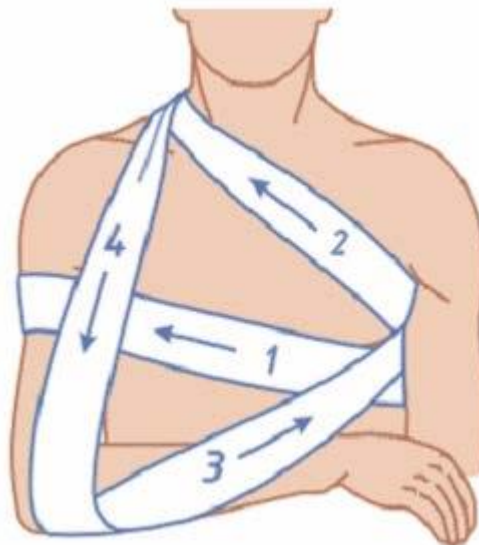


Рис.37. Повязка Дезо

**Перелом ребер.** Возникает от удара, направленного перпендикулярно поверхности грудной клетки, резкого сдавления грудной клетки в переднезадней или боковой плоскости. Тяжесть перелома зависит от количества сломанных ребер и повреждений внутренних органов.

Признаки перелома ребер: болезненность при вдохе и кашле, припухлость и кровоподтек в месте повреждения, при ощупывании можно определить самую болезненную точку по ходу ребра, неровность и хруст от трения отломков. При сдавлении грудной клетки между ладонями, расположенными, соответственно, на груди и на спине, возникает резкая боль, такая же боль возникает при сдавлении грудной клетки с боков.

Создание покоя грудной клетки достигается наложением спиральной повязки на грудь. Повязка накладывается на выдохе широкими бинтами или полосами ткани. Можно использовать полотенца, простыни, шарфы. Пострадавшему с переломами ребер необходимо придать полусидячее положение. Если при переломе ребер появляются признаки внутреннего кровотечения и нарушается функция внешнего дыхания, пострадавшего необходимо срочно транспортировать в лечебное учреждение, так как эти симптомы говорят о повреждении внутренних органов.

**Перелом плечевой кости.** Может произойти вблизи плечевого сустава, в верхней трети, в середине и в нижней трети плеча. Во всех случаях отмечается выраженная припухлость, вызванная кровоизлиянием в мягкие ткани, деформация, патологическая подвижность в месте перелома, нарушение функции и укорочение конечности.

Для транспортной иммобилизации необходима фиксация двух суставов: плечевого и локтевого. Для этого лучше всего использовать шину Крамера (лестничную шину), которую моделируют по неповрежденной конечности, с захватом плечевого и локтевого суставов. После прибинтовывания шины на всем протяжении, в подмышечную ямку на стороне перелома укладывается ватно-марлевый валик. Затем конечность подвешивают на косынке через шею или прибинтовывают к туловищу. Из подручных средств можно использовать дощечки или куски фанеры, рейки, бруски из дерева, другие изделия подходящего размера и конфигурации. Если нет никаких подручных материалов для формирования шинной повязки, накладывают повязку Дезо или просто прибинтовывают согнутую в локте руку к туловищу (рис.38).



*Рис.38. Прибинтовывание поврежденной конечности*

**Перелом костей предплечья.** Чаще всего происходит в нижней его трети при падении на вытянутую руку. Может быть перелом как одной кости, так и обеих костей сразу. Перелом обеих костей определяется довольно легко. Если сломана только одна кость, перелом определить сложнее, но все-таки будут присутствовать припухлость, кровоподтек и болезненность. Функция лучезапястного сустава будет явно нарушена, а нагрузка по оси будет вызывать боль.

Иммобилизация при переломах костей предплечья проводится с помощью шины, которую накладывают по наружной поверхности пострадавшей конечности от середины плеча до середины кисти, захватывая локтевой и лучезапястный суставы (рис.39). Руку сгибают в локтевом суставе под прямым углом, кисть немного разгибают, в ладонь вкладывают плотный

валик и приводят к животу. В этом положении руку подвешивают на косынке или ремне, а при их отсутствии конечность в физиологическом положении прибинтовывают к туловищу, либо фиксируют полкой пиджака или рубашки.



*Рис.39. Иммобилизация костей предплечья*

**Перелом костей кисти и пальцев.** Трудно распознается на начальном этапе, так как возникающие кровоподтеки, отеки и нарушения двигательной функции могут встречаться и при сильных ушибах.

Независимо от того, есть перелом или только подозревается, нужно провести иммобилизацию. Для этого используются шины, изогнутые в виде желоба от конца пальцев до локтя. Шину накладывают с ладонной стороны, прибинтовывая к руке, оставляя пальцы свободными. Руку подвешивают на косыночной повязке. При отсутствии материала для изготовления шины можно наложить мягкую повязку "варежку" (рис.21,б), положив на ладонь кусок ваты или обрезанную по размеру руки пластиковую бутылку соответствующего диаметра.

**Перелом позвоночника.** Возникает при падении человека с высоты, падении тяжелых предметов на спину согнутого человека, сильном ударе в область позвоночника. В области поврежденного позвонка или позвонков появляется сильная боль, усиливающаяся при нажатии и осевой нагрузке. Появляется припухлость и кровоподтек, при травме спинного мозга возникает онемение и отсутствие движений в конечностях. Пострадавший ни в коем случае не должен сам пытаться изменить положение тела, это может вызвать болевой шок.

Иммобилизация достигается с помощью перекалывания пострадавшего на твердую ровную поверхность. Это могут быть доски, толстая фанера, снятые с петель двери, крышка письменного стола и т.д. Пострадавшего нужно перекалывать очень осторожно, чтобы не допустить смещения позвонков в месте перелома. Лучше всего, если делать это будут несколько человек, удерживая туловище пострадавшего на одном уровне. Пострадавшего нельзя поворачивать или присаживать. Под коленные сгибы подкладывается мягкий валик, затем больного фиксируют к щиту ремнями или широкими полосами ткани в области груди, верхней трети бедер и голеностопных суставов. В случае перелома шейного позвонка сначала нужно зафиксировать голову пострадавшего. На воротниковую зону накладывается шинная повязка. Транспортировка пострадавшего в лечебное учреждение проводится с особой осторожностью.

**Перелом костей таза.** Происходит вследствие сильного механического сдавливания или удара предметом большой массы, а также при падении с высоты. При переломе костей таза пострадавший испытывает сильную боль при попытке движения конечностями, не способен повернуться на бок. Такой перелом может осложниться повреждением внутренних органов - мочевого пузыря, кишечника и половых органов. Могут появиться признаки внутреннего кровотечения: бледность кожи, одышка, учащенность пульса, снижение артериального давления, при мочеиспускании в моче может появиться кровь.

Пострадавших укладывают на жесткую поверхность на спину с полусогнутыми в тазобедренных и коленных суставах и разведенными в стороны ногами (поза "лягушки"). Под колени подкладывают мягкий тугий валик из подушки, одеяла, одежды и т.д. Чтобы валики не сползли, их фиксируют бинтом. Такая поза способствует расслаблению конечностей и уменьшению боли. Транспортируют пострадавшего в таком же положении на носилках или твердом щите с обязательной фиксацией туловища.

**Перелом бедра.** Относится к разряду тяжелых травм. Возникает при резком воздействии большой механической силы: падение с высоты, наезд автотранспорта, даже при простом падении на улице. При переломе возникает очень сильная боль, выраженная припухлость, деформация и укорочение конечности, патологическая подвижность и хруст отломков. Может развиваться болевой шок.

Иммобилизация проводится с помощью палок или брусков разной длины. Самую длинную палку укладывают от подмышки до стопы наружу, более короткую – от паха до стопы с внутренней поверхности, еще одну планку кладут сзади от ягодичной складки до пятки. В таком положении шины прибинтовываются к поврежденной конечности. При переломе бедра фиксации подлежат три сустава – тазобедренный, коленный и голеностопный. Если рядом не оказалось подручных средств для использования их в качестве шин, можно поврежденную ногу прибинтовать к здоровой.

После иммобилизации поврежденной конечности следует немедленно обратиться к врачу, так как при этом переломе может возникнуть жировая эмболия, острая почечная недостаточность.

**Перелом костей голени.** Чаще всего бывает открытым, признаки перелома выражены хорошо, под кожей можно прощупать даже концы отломков кости. В случае открытого перелома сломанные кости самостоятельно вправлять нельзя, сначала нужно остановить кровотечение, наложить антисептическую повязку, и только потом накладывать шину на конечность.

Иммобилизация проводится с помощью прибинтовывания шин. В качестве шин могут использоваться деревянные дощечки, бруски, рейки и т.д (рис.40). Шины накладывают от средней трети бедра до стопы, фиксируя коленный и голеностопный суставы. При отсутствии подручного материала травмированную конечность фиксируют к здоровой, накладывая мягкую повязку от стопы до средней трети бедра.

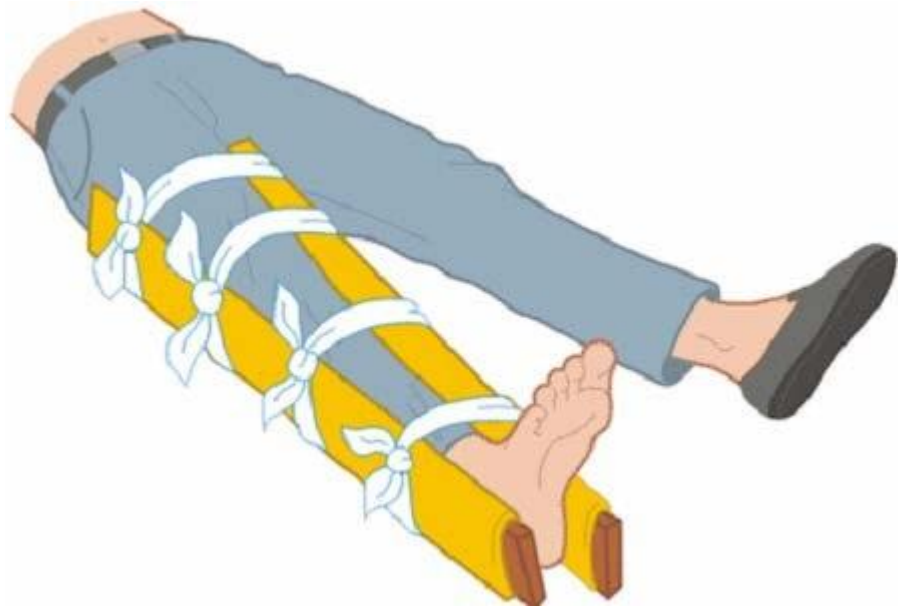


Рис.40. Иммобилизация при переломе костей голени

**Перелом лодыжек и стопы.** Возникает при резком подворачивании в голеностопном суставе или при падении тяжелых на область стопы. В области перелома появляется боль, особенно при попытке движения, отек и болезненность при ощупывании.

Одну шину прикладывают с внутренней стороны сустава от средней трети голени до пятки, другую – с внешней стороны. Плотнo прибинтовывают их к ноге с переходом мягкой

повязки на стопу. Можно обойтись просто мягкой повязкой.

**Перелом костей черепа.** Сопровождается травмой мягких тканей головы, потерей сознания во время получения травмы, рвотой, непроизвольным мочеиспусканием, кровотечением из носа или ушей. При переломе основания черепа из носа или ушей может наблюдаться истечение прозрачной или розовой водянистой спинномозговой жидкости. Кровотечение или истечение спинномозговой жидкости останавливать нельзя, так как это приведет к повышению внутричерепного давления. При открытых переломах в ране видны костные обломки, иногда мозговая ткань.

Пострадавшему нужно обязательно придать горизонтальное положение. На рану нужно наложить повязку, если имеются инородные тела, удалять их не следует, также нельзя производить очистку раны при открытом переломе черепа, поскольку можно занести инфекцию в мозг. При транспортировке пострадавшего нужно повернуть на бок, чтобы он не задохнулся от западания языка, а также во избежание попадания крови и рвотных масс в дыхательные пути. Голову фиксируют уложенным вокруг нее валиком.