***Первая помощь при травмах***

**Понятие о травме**. Анатомические или функциональные нарушения тканей и органов, возникающие в результате повреждающего действия внешних факторов на организм человека, называются травмой, или повреждением. Воздействия могут быть механическими (удар, сдавливание, растяжение), физическими (воздействие тепла и холода, электричества, радиоактивного излучения), химическими (обусловленных действием кислот, щелочей, ядов), психическими (испуг, страх). Тяжесть повреждения зависит от силы и времени воздействия этих факторов.

Наиболее часто повреждения вызываются механическими воздействиями, т. е. непосредственным действием механической силы (удар, сдавливание, растяжение) на ткани организма. Механические повреждения могут быть закрытыми и открытыми. Закрытыми повреждениями считаются такие, при которых нет нарушения целости кожных покровов и слизистых оболочек. К ним относятся ушибы, растяжения, подкожные разрывы мягких тканей (мышц, сухожилий, сосудов, нервов). Открытые повреждения — повреждения органов и тканей, сопровождающиеся нарушением целости кожных покровов или слизистых оболочек (раны, открытые переломы костей).

Травмы также могут быть термическими, химическими, электротравмы, психические травмы, баротравмы, возникающие в основном после взрыва (за счет взрывной волны повреждаются среднее ухо, разрыв барабанной перепонки, сопровождается это черепно-мозговыми проявлениями - сотрясением, ушибом головного мозга).

Повреждения, возникающие в результате одномоментного, внезапного сильного воздействия на ткани организма, называются ***острой травмой***, а возникающие от многократных и постоянных воздействий малой силы, неспособных при одноразовом действии нанести травму - ***хронической травмой***. К хронической травме относится большинство профессиональных заболеваний (плоскостопие у лиц, занятых тяжелым физическим трудом, тендовагиниты у машинисток, ознобления у прачек, экземы и язвы на руках рентгенологов и т. д.). Всякая травма, помимо местных нарушений тканей, обусловливает те или иные общие изменения в организме: нарушения сердечно-сосудистой деятельности, дыхания, обмена веществ и др.

Совокупность травм у определенной группы населения, возникающая за ограниченный промежуток времени, называется травматизмом. Различают производственные травмы, связанные с работой по найму, и непроизводственные. В соответствии с этим рассматривают промышленный, сельскохозяйственный, бытовой, спортивный, уличный (транспортный) и военный травматизм. Борьба с травматизмом является одной из основных задач органов здравоохранения и охраны труда.

Травматизм мы называем совокупность травм, полученных определенной категорией населения, контингентов населения за определенный промежуток времени. Различают травматизм общий (на 1000 человек в год), а также показатели производственного, сельскохозяйственного, транспортного, бытового и др. травматизма. Эти виды травматизма определяются в процентах. По данным ВОЗ на 10 тыс. Человек травмы в разных странах составляют от 9 до 15 ежегодно. США по количеству травм было на первом месте, в связи с развитием транспорта. Мужчины получают травмы в 2.1 раза чаще, чем женщины. Основу травматизма составляют ушибы и растяжения (до 45% всех травм), раны, ссадины составляют около 37%, 18% приходится на тяжелые травмы.

Травматическая болезнь наблюдается в 50-60% из всех перенесших политравму. В зависимости от степени тяжести летальность составляет от 10 до 90%. Тяжесть травматической болезни определяется степенью тяжести травмы. О степени тяжести травмы мы можем судить, исходя, из того сопровождалась ли она шоком, и если сопровождалась, то какой степени. Если шока нет, не развивается и травматическая болезнь. Если в результате травмы развивается шок первой степени, такая травма называется легкой, и травматическая болезнь тоже не развивается. При травме средней степени тяжести вероятность развития травматической болезни составляет около 20%, а летальность составляет около 10% у каждого заболевшего травматической болезнью. При тяжелой степени травмы, когда развивается шок 3 степени, травматическая болезнь наблюдается у всех пострадавших, вероятность выздоровления около 60%.

Если травма признана несовместимой с жизнью развивается самое тяжелое течение травматической болезни и летальность составляет 90% (все таки 1 из 10 человек выживает, поэтому необходимо лечить, даже если травма признана несовместимой с жизнью). Для определения тяжести шока существует несколько критериев:

* Продолжительность шока. Шок первой степени продолжается не более 6 часов. Шок второй степени - не более суток. Шок третьей степени не больше 48 часов.
* Показатели АД. При шоке первой степени АД не снижается. При шоке второй степени оно не бывает ниже чем 80, если шок третьей степени, то АД ниже 80, если состояние несовместимо с жизнью, то давление может не определяться.
* Шоковый индекс, или индекс Альговера равный частота пульса, деленной на систолическое давление. При шоке первой степени не превышает 1, при второй степени - не более 2, а если индекс более 2 - состояние характеризуют как несовместимое с жизнью.

В течение травматической болезни состояние шока сменяется состоянием острой токсемии. На этой стадии происходит накопление токсинов в крови. Токсины - это продукты метаболизма, образующиеся при некрозе тканей, и оказывающие токсическое действие на организм, бактериальные токсины - продукты микробов, которые размножаются на раневой поверхности. Клинически острая токсемия проявляется в резком повышении температурной кривой выше 38 градусов (а при состоянии шока температура ниже нормальной). Тяжелая интоксикация проявляется также в олигоурии - выделении все уменьшающегося количества мочи. Еще в состоянии шока при оказании помощи пациенту необходимо соблюдать правило трех катетеров: один катетер должен быть в подключичной вене, для того чтобы обеспечить плазмозамещение, потому что шок любого происхождения в основе своей имеет нарушение кровообращения, второй катетер должен быть в дыхательных путях - в носовой ход. Он обеспечивает подачу кислорода. А третий катетер должен быть в мочевом пузыре, для того чтобы следить за количеством мочи по часам. В норме почка выделяет от 30 до 50 мл в час. Если меньше 30 мы говорим об олигоурии, если меньше 5 мл в час - анурия. В стадии острой токсемии наступает относительное улучшение самочувствия. Пациент перестает жаловаться на боль, нормализуется или выравнивается уровень артериального давления. Характерны психические расстройства, которые носят характер делирия с наличием галлюцинаций - слуховых, зрительных, у злоупотребляющих алкоголем - носят устрашающий характер, такой человек может совершить суицидную попытку, поэтому надо следить за пациентом, нередко фиксировать, применять седативные средства. Продолжительность стадии острой токсемии зависит от степени тяжести шока и составляет от 3-5 до 7 суток.

Септикопиемия. В этой стадии в патогенезе на первый план выходят расстройства иммунной системы. В связи с тем, что иммунная система должна участвовать в ликвидации некротизированных тканей, эти иммунные механизмы начинают воздействовать не только на мертвые ткани, но и на живые клетки, развивается аутоиммунная агрессия. Это приводит к генерализации инфекции. Генерализация инфекции в первую очередь сказывается на легких. У 90% всех больных с травматической болезнью развивается тяжелая пневмония. Второе по частоте осложнение - сепсис различной этиологии, включая и грибковый - кандидомикозный сепсис. У больных развиваются гнойники различных локализаций, флегмонозные аппендициты, холециститы, парапроктит, параклит, флегмоны тонкой кишки и желудка. В таки случаях возникают показания к хирургическому вмешательству, которое представляет очень большую сложность на фоне аутоиммунных расстройств. Вследствие аутоиммунной агрессии в организме развивается некротические явления - пролежни, которые могут приводить к кровотечениям. Еще одно характерное проявление септикотоксемии - раневая кахексия. Септикотоксемия длится долго (от 1.5 до 6-8 дней). Ежедневные потери белка составляют от 40 до 60 грамм, это приводит к истощению. Поэтому очень важны такие лечебные мероприятия как иммуномодуляция (подавление патологических, активизация нормальных реакций иммунных), обязательно антибактериальное лечение. Очень важным является питание, необходимо обеспечить организм необходимыми энергетическими и пластическими материалами.

***Первая помощь при ушибах, растяжениях, разрывах, сдавливании и вывихах***

Кожа обладает значительной прочностью и при травмах нарушения ее целости часто не происходит, в то время как мягкие ткани и кости могут значительно разрушаться.

**Ушиб.** Наиболее распространенным повреждением мягких тканей являетсяушиб, который чаще всего воз-пикап вследствиеудара тупым предметом. На месте ушиба быстро появляется припухлость, а часто и кровоподтек (синяк). При разрыве крупных сосудов под кожей могут образоваться скопления крови (гематомы). Ушибы приводят к нарушению функции поврежденного органа. Если ушибы мягких тканей тела вызывают лишь боль и умеренное ограничение движений конечностей, то ушибы внутренних органов (мозг, печень, легкие, почки) могут привести к тяжелым нарушениям во всем организме и даже к смерти.

При движениях в суставе, превышающих его физиологический объем, или при движении в несвойственном суставу направлении возникают **растяжения и разрывы связок**, укрепляющих сустав. Растяжение характеризуется появлением резких болей, быстрым развитием отека в области травмы и значительным нарушением функций суставов. Большое значение в развитии растяжения и разрывов связок имеют внезапность и быстрота травмы.

Очень тяжелой травмой конечности является так называемое сдавливание, при котором происходит размозжение мышц, подкожной жировой клетчатки, сосудов инервов. Эти повреждения возникают от давления больших тяжестей (стена, балка, земля) во время обвалов, бомбардировок, землетрясений. Сдавливания сопровождаются развитием шока, а в последующем — отравлением организма продуктами распада разрушенных мягких тканей.

**Первая помощь при ушибе.** Прежде всего, необходимо создать покой поврежденному органу. На область ушиба необходимо наложить давящую повязку, придать этой части тела возвышенное положение, что способствует прекращению дальнейшего кровоизлияния в мягкие ткани. Для уменьшения болей и воспалительных явлений к месту ушиба прикладывают холод — пузырь со льдом, холодные компрессы.

**Первая помощь при растяжении связок** такая же, как и при ушибах, т. е. прежде всего иммобилизация конечности. При разрыве сухожилий, связок первая помощь заключается в создании больному полного покоя, в наложении тугой повязки на область поврежденного сустава, чтобы прочно фиксировать его. Для уменьшения болей пострадавшему можно дать 0,25—0,5 г анальгина или амидопирина, а к области травмы приложить пузырь со льдом. При любом растяжении необходимо обратиться к врачу, так как подобная симптоматика может быть и при трещинах кости.

***Синдром длительного сдавливания***: возникает при длительном сдавливании тканей. Синдром позиционного сдавливания - когда пьяный прижимает свою конечность и лежит долгое время. Классификация (по Савицкому)- сдавливания конечностей, таза, груди, затылка и др. Может быть с сочетанием повреждения других органов. Может быть в комбинации с ожогами, с отморожениями. Определение тяжести зависит от времени сдавливания и от площади сдавливания. Самые тяжелые формы, когда сдавливания в течение 6 часов и более. Смертельные исходы наблюдаются и в раннем и позднем периоде. Формы средней тяжести редко. Легкие формы - сдавливание до 4 ч и меньше. Эта болезнь коварна, так как после освобождения состояние нормальное, а через несколько дней пострадавший умирает. Различают периоды: скрытый период (компрессионный и декомпрессионный) - отеки, снижение давления, что напоминает шок; ранний период - первые три дня: заторможенность, ухудшение состояния; промежуточный период (4-8 дней): явления со стороны почек - олигоурия, анурия, затем появление признаком уремии. Миоглобин при этой болезни закупоривает почки, и они не работают.

Помощь: освобождение от сдавливания, жгут выше, новокаиновую блокаду, чтобы замедлить всасывание, иммобилизация, обезболивание. На МПП - блокады, наркотики, сердечные, антибиотики. При обширных сдавливаниях надо сделать фасциотомию лампасными разрезами. В тяжелых случаях ампутация. Летальность до 60%, в современных условиях до 30%. Последствия - образование язв, рубцов, гангрены, самое частое - тяжелые невриты (65%).

**Первая помощь при сдавливании.** Основной задачей первой помощи при сдавливании является организация мер по немедленному извлечению пострадавшего из-под обрушившихся на него тяжестей. Сразу после освобождения от тяжестей для предотвращения поступления ядовитых продуктов распада в организм из размозженных тканей конечностей на последние необходимо наложить жгуты как можно ближе к основанию конечности, как при остановке артериального кровотечения, обложить конечности пузырями со льдом или тканью, смоченной холодной водой. Поврежденные конечности иммобилизируют при помощи шин. У таких больных очень часто уже в момент травмы развивается тяжелое общее состояние — шок. Для борьбы с шоком или для его профилактики больного следует тепло укрыть, дать водки, вина, горячего кофе или чая. По возможности следует ввести наркотики (омнопон, морфий—1 мл 1% раствора), сердечные средства. Больной подлежит немедленной транспортировке в лечебное учреждение в положении лежа.

**Вывихи.** Повреждения суставов, при которых происходит смещение соприкасающихся в полости сустава костей с выходом одной из них через разрыв капсулы из полости сустава в окружающие ткани, называются вывихом. Вывих может быть полным, когда суставные поверхности костей перестают полностью соприкасаться друг с другом, и неполным (подвывих), когда между суставными поверхностями имеется частичное соприкосновение.

Название вывих получает по той кости, которая находится дистальнее (периферийнее) поврежденного сустава: например, вывих стопы — при смещении костей в голеностопном суставе; вывих плеча — при вывихе в плечевом суставе и т. п. Возникают вывихи в основном под действием непрямой травмы. Так, вывих бедра возможен при падении на согнутую ногу с одновременным поворотом ноги внутрь, вывих плеча — при падении на вытянутую руку.

Симптомами вывиха являются: боль в конечности, резкая деформация (западание) области сустава, отсутствие активных и невозможность пассивных движений в суставе, фиксация конечности в неестественном положении, не поддающемся изменению; изменения длины конечности, чаще ее укорочение.

**Первая помощь при вывихах** заключается в проведении мероприятий, направленных на уменьшение болей: холод на область поврежденного сустава, применение обезболивающих (анальгин, амидопирин, промедол и др.), иммобилизация конечности в том положении, которое она приняла после травмы. Верхнюю конечность подвешивают на косынке или перевязке из бинта, нижнюю - иммобилизуют при помощи шин или подручных средств. Свежие вывихи вправлять значительно легче, чем застарелые. Уже через 3 - 4 ч после травмы в области поврежденного сустава развивается отек тканей, скапливается кровь, что затрудняет вправление. Вправление вывиха - врачебная процедура, поэтому пострадавшего необходимо скорее доставить к врачу. При вывихах верхних конечностей больные могут прийти сами в больницу или быть доставлены на любом транспорте в положении сидя, больных с вывихом нижних конечностей транспортируют в положении лежа.

Не следует пытаться вправить вывих, так как иногда трудно установить, вывих это или перелом, тем более что часто вывихи сопровождаются трещинами и переломами костей.

***Переломы. Первая помощь при переломах***

травма перелом растяжение

*Переломом называется нарушение целости кости.* Различают переломы травматические и патологические. Возникновение последних обусловлено наличием патологических процессов в кости (туберкулез, остеомиелит, опухоли), при которых обычная нагрузка на определенном этапе течения этих болезней приводит к перелому. Травматические переломы делятся на закрытые (без повреждения кожи) и открытые, при которых имеется повреждение кожи в зоне перелома.

Открытые переломы опаснее закрытых, так как очень велика возможность инфицирования отломков и развития остеомиелита, что значительно затрудняет срастание костных отломков.

Перелом может быть полным и неполным. При неполном переломе нарушается какая-нибудь часть поперечника кости, чаще в виде продольной щели — трещина кости.

Переломы бывают самой разнообразной формы: поперечные, косые, спиральные, продольные. Часто наблюдаются оскольчатые переломы, когда кость разбита на отдельные осколки. Данный вид наиболее часто встречается при огнестрельных ранениях. Перелом, возникающий от сдавливания или сплющивания, называется компрессионным. Большинство переломов сопровождается смещением отломков, что обусловлено, с одной стороны, направлением механической силы, вызвавшей перелом, с другой — тягой прикрепляющихся к кости мышц вследствие иx сокращения после травмы. В зависимости от характера травмы, уровня перелома, его локализации, силы прикрепляющихся мышц и т. д. смещения костных отломков могут быть самых различных видов: смещения под углом, смещения по длине, боковые смещения. Нередко встречаются вколоченные переломы, когда один 13 отломков внедряется в другой. Для перелома характерны: резкая боль, усиливающаяся при любом движении и нагрузке на конечность, изменение положения и формы конечности, нарушение ее функции (невозможность пользоваться конечностью), появление отечности икровоподтека в зоне перелома, укорочение конечности, патологическая (ненормальная) подвижность кости. При ощупывании места перелома больной ощущает резкую боль, при этом удается определить неровность конечности, острые края отломков и хруст (крепитация) при легком надавливании. Проводить ощупывание конечности, особенно определение патологической подвижности, надо осторожно, двумя руками, стараясь не причинять боли, и так, чтобы не вызвать осложнений (повреждение отломками кости кровеносных сосудов, нервов, мышц кожных покровов и слизистых).

При открытом переломе нередко в рану выступает отломок кости, являющийся прямым указанием перелома. Проводить ощупывание и исследование области перелома запрещается.

**Первая помощь при переломах.** Правильно и своевременно оказанная помощь при переломах является одним из важнейших моментов их лечения. Быстро оказанная первая помощь во многом определяет заживление переломов, позволяет часто предупредить развитие ряда осложнений (кровотечение, смещение отломков, шок и т. д.).

Основными мероприятиями первой помощи при переломах костей являются: 1) создание неподвижности когтей в области перелома; 2) проведение мер, направленных на борьбу или предупреждение развития шока; 3) организация быстрейшей доставки пострадавшего влечебное учреждение. Быстрое создание неподвижности костей вобласти перелома — иммобилизация — уменьшает боль и является главным моментом в предупреждении развития шока.

Основную массу переломов составляют переломы конечностей. Правильно проведенная иммобилизация конечности предупреждает смещение отломков, уменьшает угрозу возможного ранения магистральных сосудов, нервов и мышц острыми краями кости и исключает возможность повреждения кожи отломками (перевод закрытого перелома в открытый) во время перекладывания и транспортировки больного. Иммобилизация достигается наложением транспортных шин или шинированием конечности при помощи импровизированных шин из подручного твердого материала.

Наложение шины нужно проводить непосредственно на месте происшествия, и только после этого можно транспортировать больного. Шины необходимо накладывать осторожно, чтобы не сместить отломки и не вызвать у пострадавшего боль. Какие-либо исправления, сопоставления отломков проводить не рекомендуется. Исключением являются случаи, когда имеется угроза повреждения кожи торчащим острым концом кости. Переносить больного нужно очень осторожно, конечность и туловище следует поднимать одновременно, все время, удерживая на одном уровне.

При открытом переломе перед иммобилизацией конечности рану необходимо обработать настойкой йода или другим антисептиком и наложить асептическую повязку. При отсутствии стерильного материала рана должна быть закрыта любой чистой хлопчатобумажной тканью. Не следует пытаться удалять или вправлять в рану торчащие костные отломки — это может вызвать кровотечение и дополнительное инфицирование кости и мягких тканей. При кровотечении из раны должны быть применены способы временной остановки кровотечения (давящая повязка, наложение жгута, закрутки или резинового бинта).

Иммобилизацию нижней конечности удобнее всего осуществлять с помощью транспортной шины Дитерихса, верхней — лестничной шины Крамера.

Если транспортных шин нет, то иммобилизацию следует проводить при помощи любых подручных материалов (доски, лыжи, ружья, палки, прутья, пучки камыша, соломы, картон и т. д.) - импровизированных шин. Для прочной иммобилизации костей применяют две шины, которые прикладывают к конечности с противоположных сторон. При отсутствии какого-либо подсобного материала иммобилизацию следует провести путем прибинтовывания поврежденной конечности к здоровой части тела: верхней конечности — к туловищу при помощи бинта или косынки, нижней — к здоровой ноге. При проведении транспортной иммобилизации необходимо выполнять следующие правила: 1) шины, используемые для иммобилизации, должны быть надежно закреплены и хорошо фиксированы в области перелома; 2) шину нельзя накладывать непосредственно на обнаженную конечность, последняя предварительно должна быть обложена ватой или какой-либо тканью; 3) создавая неподвижность в зоне перелома, необходимо произвести фиксацию двух суставов выше и ниже перелома (например, при переломе голени фиксируют голеностопный и коленный суставы) в положении, удобном для больного и для транспортировки; 4) при переломах бедра следует фиксировать все суставы нижней конечности (коленный, голеностопный, тазобедренный).

Профилактика шока и других общих явлений во многом обеспечивается правильно произведенной иммобилизацией поврежденного органа, т. е. фиксацией его в положении, при котором возникает меньше всего болевых ощущений. Крайне неблагоприятно действуют на больного излишняя суетливость, громкий и резкий разговор, обсуждение при пострадавшем имеющейся травмы и его состояния. Охлаждение предрасполагает к развитию шока, поэтому больного необходимо тепло укрыть. Благоприятное действие оказывает назначение небольших количеств спирта, водки, вина, горячего кофе или чая. Уменьшить боли можно назначением 0,5—1 г амидопирина, анальгина. При возможности необходимо ввести обезболивающие средства (морфин, омнопон, промедол—1—2 мл 1% раствора).

Транспортировать больного в лечебное учреждение лучше на специальной санитарной машине, при отсутствии ее можно использовать любой вид транспорта (попутная машина, телега, носилки и др.). Больных с переломами верхних конечностей можно перевозить **в** положении сидя, с переломами нижних конечностей, костей таза, позвоночника — в положении лежа. Транспортировка и особенно перекладывание больного должны быть чрезвычайно щадящими, при этом необходимо учитывать, что малейшие смещения отломков причиняют сильную боль; кроме того, костные отломки могут сместиться, повредить мягкие ткани и тем самым привести к новым тяжелым осложнениям.

**Повреждения черепа и мозга.** Наибольшую опасность при ушибах головы представляют повреждения мозга, которые могут возникнуть даже без повреждения костей черепа. Выделяют следующие виды повреждений мозга: сотрясение, ушиб (контузия) и сдавливание. При сотрясении наблюдаются отек и набухание мозга, при ушибе и сдавливании еще и частичное разрушение мозговой ткани.

Для травмы мозга характерны общемозговые симптомы: головокружение, головная боль, тошнота и рвота, замедление пульса. Выраженность симптомов зависит от степени и обширности поражения мозга. Наиболее часто встречаются сотрясения головного мозга. Основные симптомы: потеря сознания (от нескольких минут до суток и более) и ретроградная амнезия — пострадавший не может вспомнить событий, которые предшествовали травме. При ушибе и сдавливании мозга появляются симптомы очагового поражения мозга: нарушение речи, чувствительности, движений конечностей, мимики и т. д.

При более тяжелых травмах возможен перелом костей черепа. Повреждения мозга при этом могут быть значительными не только от удара, но и от внедрения отломков костей и изливающейся крови (сдавливание гематомой). Особую опасность представляют открытые переломы костей свода черепа. При этом возможно истечение мозгового вещества и, что особенно опасно, инфицирование мозга.

**Первая** **помощь.** В первый момент после травмы трудно определить степень повреждения мозга, поэтому все больные с симптомами сотрясения, ушиба и сдавливания должны быть немедленно доставлены в больницу. Первая помощь заключается в создании покоя пострадавшему, ему придают горизонтальное положение, для успокоения можно дать настойку валерианы (15—20 капель), капли Зеленина, к голове — пузырь со льдом или ткань, смоченную холодной водой. Если пострадавший без сознания, необходимо очистить полость рта от слизи, рвотных масс, уложить его в фиксированное, стабилизированное положение и проводить все мероприятия, направленные на улучшение дыхания, сердечной деятельности.

При открытых переломах свода черепа особое внимание следует уделить защите раны от инфицирования - на рану накладывают асептическую повязку.

При транспортировке необходимо постоянное наблюдение за больным, так как возможна повторная рвота, а следовательно, аспирация рвотных масс и асфиксия. Транспортировать пострадавших следует в положении лежа, обеспечив иммобилизацию головы с помощью ватно-марлевых подушек, транспортных шин или пращевидной повязки, проведенной под подбородком и фиксированной к носилкам.

**Перелом позвоночника.** Данное повреждение обычно возникает при падении с высоты, заваливании тяжестями прямом и сильном ударе в спину (автотравма); перелом шейного отдела позвоночника часто выявляется при ударе о дно при нырянии. Перелом позвоночника — чрезвычайно тяжелая травма. Признаками ее является сильнейшая боль в спине при малейшем движении.

Наибольшая опасность при переломе позвоночника заключается в возможной травме спинного мозга (разрыв сдавливание), что проявляется развитием паралича конечностей (отсутствие в них движений, чувствительности).

Подобное осложнение может развиться и при неправильно оказанной первой помощи.

**Первая помощь*.*** Категорически запрещается сажать пострадавшего, ставить его на ноги. Пострадавшему, прежде всего, необходимо создать покой, уложив его на ровную твердую поверхность (деревянный щит, доски). Эти же предметы используют для транспортной иммобилизации. При отсутствии доски и бессознательном состоянии пострадавшего транспортировка наименее опасна на носилках в положении на животе с подложенными под плечи и голову подушками. В случае перелома шейного отдела позвоночника транспортировку осуществляют на спине с иммобилизацией головы, как при повреждениях черепа. Транспортировать пострадавших с травмами позвоночника следует особо осторожно. Перекладывание, погрузку в транспорт должны производить одновременно 3—4 человека, удерживая все время на одном уровне туловище пострадавшего.

**Перелом костей таза** — одна из наиболее тяжелых костных травм, часто сопровождается повреждением внутренних органов и тяжелым шоком. Возникает перелом при падениях с высоты, сдавливаниях, прямых и сильных ударах. Признаками травмы являются резчайшая боль в области таза при малейшем движении конечностями и изменения положения позвоночника.

**Первая помощь*.*** Задачей первой помощи является придание пострадавшему положения, при котором меньше всего возникают или усиливаются боли и предупреждается возможность повреждения костными отломками внутренних органов. Больного следует уложить на ровную твердую поверхность, ноги согнуть в коленных и тазобедренных суставах, бедра несколько развести в стороны (положение «лягушки»), под ноги надо положить валик из подушки, одеяла, пальто, сена и т. д.

Очень важно проведение всех противошоковых мероприятий. Транспортируют пострадавших на твердом щите в приданномему положении.

**Перелом ребер** возникает при сильных прямых ударах в грудь, сдавливании, падении с высоты; может произойти перелом ипри сильном кашле, чиханье. Для перелома ребер характерны резкие боли в области перелома, усиливающиеся при дыхании, кашле, изменении положения тела. Множественный перелом ребер опасен нарастающей дыхательной недостаточностью. Острыми краями отломков возможно повреждение легкого с последующим развитием пневмоторакса и внутри плеврального кровотечения.

***Первая помощь*** заключается в иммобилизации ребер - наложении тугой циркулярной повязки на грудную клетку. При отсутствии бинта для этого можно использовать полотенце,простыни, куски ткани. Для уменьшения болей и подавления кашля пострадавшему можно дать таблеткуанальгина, кодеина, амидопирина.

Первая помощь и транспортировка в лечебное учреждение при осложненных переломах ребер (пневмоторакс, гемоторакс) аналогична помощи при проникающих ранениях грудной клетки**.**

**Переломы ключицы** характеризуется болью в области травмы, нарушением функции руки на стороне поражения. Через кожу легко прощупываются острые края отломков.

**Первая помощь** заключается в проведении иммобилизации области перелома. Это достигается путем фиксации руки с помощью косыночной повязки, бинтовой дезинфекционной повязки или при помощи ватно-марлевых колец.

***Техника наложения иммобилизирующих шин и повязок при повреждениях и переломах костей***

При оказании первой помощи в случаях травм особо важное значение имеют создание покоя поврежденному органу, подготовка больного к транспортировке.

Покой уменьшает или устраняет боли и тем самым предотвращает развитие травматического шока или уменьшает его тяжесть; снижает опасность дополнительных повреждений мягких тканей и внутренних органов костными отломками, повышает сопротивляемость ней к инфекции, предупреждает распространение инфекции за пределы раны и другие тяжелые осложнении.

Одной из временных мер создания покоя при травмах является наложение шин при перевозке пострадавшего с места происшествия в лечебное учреждение. Время это исчисляется минутами, но может достигать нескольких часов и даже суток. Поэтому хорошо и правильно наложенная шина, создавая покой поврежденному органу, приобретает особую ценность.

Показания к наложению шин: повреждения костей, суставов, сосудов и нервов; обширные повреждения мягких тканей и др. Покой поврежденному органу создают специальными стандартными шинами Крамера, Дитерихса и др. При отсутствии стандартных шин иммобилизацию обеспечивают подручными средствами (фанера, доски, рейки, палки, лыжи необходимого размера и прочности), а в особых обстоятельствах (когда нет под рукой никаких материалов), можно фиксировать поврежденную руку и туловищу, поврежденную ногу к здоровой конечности.

Разновидность иммобилизирующих шин и повязок зависит от локализации повреждения. Техника наложения шин проста, однако потребуются при этом определенные знания, умение и навыки.

* Создавая покой поврежденному органу, необходимо соблюдать ряд правил:
* Обеспечить надежную иммобилизацию. Помнить о том, что обычно при переломах конечностей должны быть зафиксированы место перелома и 2 близлежащих сустава, один выше, другой - ниже места перелома; при переломе же бедра обездвиживают три сустава: тазобедренный, коленный и голеностопный.
* Прежде чем проводить иммобилизацию, нужно подготовить шину - проложить ее на всем протяжении ватой и марлей или же надеть на нее специальный чехол; прикрыть ватно-марлевыми прокладками выступающие части костей, чтобы избежать образования пролежней.
* При наложении шины придать поврежденной конечности среднефизиологическое положение, снимающее мышечное напряжение. Это достигается легким сгибанием крупных суставов под углом 5—10°.
* При закрытых переломах костей перед наложением шины произвести осторожное вытяжение конечности по оси, а шину наложить поверх одежды и обуви.
* При открытых переломах нельзя производить вытяжение и вправление отломков костей. Их следует фиксировать в том положении, которое они приобрели в результате травмы.
* При открытых переломах нужно обязательно наложить на рану давящую повязку, при необходимости остановки кровотечения — жгут, а затем уже шину. Жгут накладывают поверх одежды (он должен быть на виду), а в сопроводительном листе указывают время его наложения. Жгут на конечности можно держать не более 1 - 1,5ч.
* Если возникнет необходимость снять с пострадавшего одежду, ее снимаютсначала со здоровой руки или ноги, а затем с поврежденной.Надевают одежду в обратном порядке — сначала на поврежденную конечность, а затем на здоровую.
* Снимая или надевая одежду, нельзя поднимать или сажать пострадавшего.
* При перекладывании больного на носилки или с носилок помощник должен поддерживать поврежденную конечность.
* Нельзя изгибать шину по форме конечности на больном.
* Накладывать шины надо очень осторожно (лучше с помощниками), чтобы не причинить излишней боли пострадавшему и не вызвать дополнительных повреждений.

Наиболее простым и доступным средством создания покоя при травмах черепа может служить самостоятельно изготовленный плотный ватно-марлевый валик в виде «бублика». Для этого берут полоску серой ваты толщиной до 5 см, шириной 10—12 см, длиной 45— 50 см, скручивают ее в плотный жгут и обертывают бинтом. Концы валика соединяют и сшивают. Образовавшийся ватный «бублик» осторожно подкладывают под голову и прибинтовывают круговыми витками бинта. Валик может быть изготовлен из полотенца, пеленки или другой (лучше хлопчатобумажной) ткани. Для этих целей используют также маленькую или средних размеров подушку, слабо надутый подкладной резиновый круг.

Подготовив пострадавшего к транспортировке, его следует уложить на деревянный щит или на носилки и лежа перевезти в больницу.

Для создания покоя при повреждениях шеи применяют картонно-марлевый воротник. Берут лист плотного картона, из котороговырезают фигурную заготовку размером примерно 435x145x80 мм. Заготовку обертывают слоемваты и марлей или какой-либо тканью. К концам картонной заготовкипришивают по две тесемки, и воротник готов к применению. Техника наложения воротника проста: приподнимают голову пострадавшего, подводят под шею картонно-марлевый воротник и завязывают тесемки спереди на шее.

Существует и другой доступный способ создания покоя при повреждениях шеи — с помощью ватно-марлевого воротника. Берут пласт ваты толщиной до 20 см, шириной 40 см, длиной 90 см, обертывают его марлей и укладывают вокруг шеи. Вату укрепляют витками бинта с небольшим натяжением, чтобы не было сдавливания шеи (дыхание должно быть свободным).

При отсутствии возможности применения указанных способов иммобилизации шеи можно под шею и плечи больного подложить небольшую подушку или сверток одежды: голова при этом запрокидывается, что позволяет достичь разгибания шейного отдела позвоночника и предупредить сдавливание спинного мозга. Помните! При выполнении иммобилизации поврежденного органа, каких-либо манипуляций недопустимы толчки, грубые и резкие движения, чрезмерные перегибы шейного отдела позвоночника. Необходимо обеспечить надежный покой и быструю транспортировку пострадавшего в больницу.

Важное значение имеет уход за больным во время транспортировки. Голову и туловище пострадавшего нужно слегка приподнять, к голове желательно приложить холод (пузырь со льдом или холодной водой). Следить за тем, чтобы повязки не затрудняли дыхание. В случае появления рвоты, голову следует повернуть набок, освободить полость рта от рвотных масс. При тяжелых травмах, когда у больного западает язык и затрудняется дыхание, ему необходимо открыть рот, захватить кончик языка салфеткой или платком и, подтянув его на себя, удерживать в таком положении. Если последнее не удается, нужно прошить язык по средней линии иголкой с ниткой и в натянутом положении прикрепить его к коже подбородка.

***Список литературы***

1. Уч. «Медицинская помощь при катастрофах». Под ред. проф. Х.А. Мусалатова;

2. «Военно-полевая хирургия». Ю.Г. Шапошников;

3. Т.Е. Островерхов «Оперативная хирургия и топографическая анатомия»;

4.Уч. «Травматология и ортопедия». Под ред. проф. Х.А. Мусалатова, Г.С. Юмашева;