

## **Тема 1.7 Первая помощь при травматических повреждениях. Транспортная иммобилизация и ее виды.**

### **Переломы и вывихи, их классификация.**

**Переломом** называется частичное или полное нарушение целостности кости, при полном переломе кости костные отломки, как правило, смещаются, при частичном переломе - образуются трещины или надлом. Переломы делятся на травматические и патологические (при туберкулезе, остеомиелите, опухолях).

**Травматические переломы делятся на:**

- открытые (с повреждением кожи в месте перелома);
- закрытые (без повреждения кожи).

В зависимости от направления повреждающей силы переломы делятся на поперечные, косые, продольные, винтообразные, оскольчатые. Наиболее тяжело протекают оскольчатые переломы со смещением кости.

**Основными признаками перелома являются:**

- а) боль, которая усиливается при движении или ощупывании места перелома;
- б) нарушение функции конечности;
- в) деформация (изменение нормальной формы) сломанного участка кости;
- г) укорочение конечности;
- д) появление подвижности в месте повреждения;
- е) крепитация (шум трения отломков кости друг о друга) при ощупывании.

Первая помощь должна быть направлена на снятие боли и наложение фиксирующей повязки или транспортной шины и остановке кровотечения при открытом переломе. Для уменьшения боли и кровотечения на область повреждения целесообразно наложить полотенце, смоченное холодной водой или пузырь со льдом. Затем осторожно приступить к наложению шины. При открытых переломах производится временная остановка кровотечения, накладывается стерильная повязка на рану (причем ни в коем случае нельзя удалять из раны или вправлять в рану костные отломки), а затем проводится транспортная иммобилизация (создание неподвижности поврежденной конечности).

Для иммобилизации используется чаще всего специальные шины. Если нет стандартных шин, то применяют шины, сделанные из подручного материала (доски, палки, лыжи, штaketник, фанера, ветки деревьев и т.д.)

Шину накладывают таким образом, чтобы она фиксировала два сустава, выше и ниже места перелома. При переломе плечевой или бедренной кости фиксируются три сустава.

**При наложении шин необходимо соблюдать ряд основных правил:**

1. Шина подгоняется по здоровой конечности.
2. Шина накладывается поверх одежды и обуви.
3. На костные выступы обязательно помещаются ватные прокладки.
4. Шина прибинтовывается бинтами от периферии к центру.
5. Шина накладывается в функционально выгодном положении конечности, т.е. конечность слегка сгибают в суставах, чтобы ослабить натяжение мышц и сухожилий. Наложение шин при отдельных видах переломов имеет свои особенности.

**При переломе костей кисти** шину накладывают от кончиков пальцев до середины предплечья. Пальцы должны быть полусогнуты. В руку вкладывается ватно-марлевый валик. Предплечье поворачивают ладонной поверхностью к туловищу. Руку подвешивают на косынке.

**При переломе костей предплечья** шина должна идти от кончиков пальцев до середины плеча. Руку сгибают в локтевом суставе под прямым углом, предплечье поворачивают к туловищу, пальцы должны быть полусогнуты. Шину прибинтовывают, а руку подвешивают на косынке.

**При переломе плечевой кости** шина должна захватывать всю поврежденную конечность от кончиков пальцев до внутреннего угла лопатки здоровой стороны. При этом фиксируются лучезапястный, локтевой и плечевой суставы. Руку сгибают в локтевом суставе, ладонь поворачивают к груди, накладывают шину и подвешивают на косынке или прибинтовывают к туловищу.

**При переломе костей стопы** шина изгибается в виде буквы «Г» и накладывается по задней поверхности голени и подошвенной поверхности стопы, которая фиксируется под прямым углом к голени. Длина шины должна быть от кончиков пальцев до середины голени.

**При переломе костей голени** шина накладывается так же, как и в предыдущем случае, только шина должна идти от кончиков пальцев до середины бедра. При переломе бедренной кости иммобилизацию проводят с помощью трех шин. Одна из шин идет от подмышечной впадины до края стопы, другая - от промежности до края стопы, третья шина идет по задней поверхности бедра, голени и подошвенной поверхности стопы до кончиков пальцев.

При отсутствии шин и подручных материалов поврежденную конечность можно прибинтовать к здоровой конечности. После иммобилизации пострадавшего необходимо доставить в лечебное учреждение.

### **Признаки вывиха.**

**Вывихами** называются стойкое смещение суставных частей сочленяющихся костей, сопровождающееся повреждением суставной сумки

**Признаками вывиха служат:**

- изменение формы сустава;
- нехарактерное положение конечности;
- боль;
- пружинящая фиксация конечности при попытке придать ей физиологическое положение;
- нарушение функции сустава.

Наиболее часто встречаются травматические вывихи, обусловленные чрезмерным движением в суставе. Это происходит, например, при сильном ударе в область сустава, падении. Как правило, вывихи сопровождаются разрывом суставной сумки и разъединением сочленяющихся суставных поверхностей. Попытка сопоставить их не приносит успеха и сопровождается сильнейшей болью и пружинящим сопротивлением. Иногда вывихи осложняются переломами – переломами-вывихи. Вправление травматического вывиха должно быть как можно более ранним.

### **Помощь при вывихах.**

Поскольку любое, даже незначительное движение конечности несет нестерпимую боль, прежде всего, Вы должны зафиксировать конечность в том положении, в котором она оказалась, обеспечив ей покой на этапе госпитализации. Для этого используются транспортные шины, специальные повязки или любые подручные средства. Для иммобилизации верхней конечности можно использовать косынку, узкие концы которой завязывают через шею. При вывихе нижней конечности под нее и с боков подкладывают

шины или доски и прибинтовывают к ним конечность. При вывихе пальцев кисти производят иммобилизацию всей кисти к какой либо ровной твердой поверхности. В области суставов между шиной и конечностью прокладывают слой ваты. При вывихе нижней челюсти под нее подводят пращевидную повязку (напоминает повязку, надеваемую на руку дежурным), концы которой перекрестным образом завязывают на затылке.

После наложения шины или фиксирующей повязки пациента необходимо госпитализировать для вправления вывиха.

### **Синдром длительного сдавливания.**

В результате длительного сдавливания или раздавливания конечности тяжелым предметом (при землетрясениях, оползнях, лавинах, обвалах в шахтах и т.д.) у человека возникает повреждение мягких тканей и в результате всасывания в кровь общее отравление продуктами распада тканей. Это поражение называется синдромом длительного сдавливания или травматическим токсикозом.

В результате длительного сдавливания мягких тканей в них нарушается кровообращение, что приводит к возникновению в мышцах участков омертвления и распада тканей. Развитие некробиотических процессов ведет к выбросу в кровяное русло токсичных продуктов распада тканей. Это является причиной тяжелого токсического шока. В дальнейшем миоглобин (мышечный белок) оседает в почечных канальцах, что вызывает тяжелое поражение почек и развитие почечной недостаточности. При отсутствии эффективной помощи пострадавшие погибают в ранние сроки после травмы от шока или в течение первых 7-10 дней от почечной недостаточности.

Сразу после освобождения пострадавшего из-под развалин или завалов его состояние может быть удовлетворительным. Боль, которая в начале сдавливания конечности была очень сильной, через несколько часов притупляется. Освобождение конечности (без наложения жгута) спасателями вызывает резкое ухудшение состояния пострадавшего с потерей сознания, падением артериального давления и непроизвольным мочеиспусканием. Кожа поврежденной конечности сначала бледная, постепенно приобретает багрово-синюшную окраску. Конечность холодная на ощупь, пульс не определяется, движение отсутствует. Позднее конечность отекает, и появляются нестерпимые боли. Вскоре появляются признаки тяжелого поражения почек (резкое сокращение количества выделяемой мочи вплоть до полного ее отсутствия).

**Неотложная помощь:** перед освобождением конечности необходимо наложить жгут выше места сдавливания так же, как и при временной остановке кровотечения. Если перед освобождением конечности из-под

тяжести не удалось наложить жгут, то его накладывают сразу после ее освобождения. Затем её иммобилизуют транспортной шиной (даже при отсутствии переломов) и придают ей возвышенное положение (подкладывают подушку, валик, одежду и пр.), пострадавшему дают внутрь обезболивающее средство - аналгин, седалгин и др., и пострадавшего срочно эвакуируют в лечебное учреждение.