

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ

ПЕРЕЛОМ – это нарушение целостности кости, которое происходит в результате перегиба кости при падении, сильном ударе, сжатии под воздействием механизмов и других тел (например, плиты, железной балки и т.д.). Разделяют частичное нарушение целостности кости и полное. Если кость переломана полностью и образовались осколки костей, то такой перелом называют полным. Если кость повреждается частично, то образуется трещина, и перелом называют частичным. В любом случае для определения степени перелома кости необходим рентгеновский снимок.

Переломы подразделяются на открытые и закрытые. Закрытый перелом – это перелом кости, при котором не повреждается кожный покров. Соответственно при открытом переломе повреждается кожный покров, кожа может быть порвана в нескольких местах, на месте перелома «торчат» обломки кости. В случае открытого перелома может быть кровотечение, в открытую рану могут попасть микробы и вызвать воспаление мягких тканей.

Содержание в костях ребенка большого количества органических веществ, наличие толстой надкостницы с хорошим кровоснабжением и зон роста костной ткани определяют специфику детских переломов.

Нередко переломы костей у детей происходят по типу «зеленой ветви». Внешне это выглядит так, как будто кость надломили и согнули. При этом смещение костных отломков бывает незначительным, кость ломается только на одной стороне, а на другой стороне толстая надкостница удерживает костные фрагменты.

Линия перелома нередко проходит по зоне роста костной ткани, которая расположена вблизи суставов. Повреждение зоны роста может привести к ее преждевременному закрытию и в последующем — к формированию искривления, укорочения, или сочетанию этих дефектов в процессе роста ребенка. Чем в более раннем возрасте происходит повреждение зоны роста, тем к более тяжелым последствиям оно приводит.

У детей чаще, чем у взрослых, возникают переломы костных выростов, к которым прикрепляются мышцы. По существу данные переломы являются отрывами связок и мышц с костными фрагментами от кости.

Особую группу переломов у детей составляют компрессионные переломы позвоночника, которые возникают при нетипичной травме, как правило — при падении на спину с небольшой высоты. Коварство этих переломов заключается в том, что диагностика их у детей затруднена даже при госпитализации. Болевые ощущения в спине являются незначительными и полностью исчезают в первые 5–7 дней. Рентгенологическое исследование не всегда позволяет поставить правильный диагноз. Трудности диагностики этой группы переломов связаны с тем, что основной рентгенологический признак повреждения позвонка в результате травмы – его клиновидная форма, а у детей это является нормальной особенностью растущего позвонка. В настоящее время в диагностике компрессионных переломов позвонков у детей все большее значение приобретают современные методы лучевой диагностики – компьютерная и магнитно-резонансная томография.

Следует помнить, что перелом может сопровождаться осложнениями: повреждением острыми концами обломков 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 переломов могут быть:

- **абсолютные** (неоспоримо свидетельствующие о наличии перелома)
- **относительные** (заставляющие заподозрить перелом).

Абсолютные признаки:

- видимая деформация конечности (например, вы видите, что голень изогнута под прямым углом — в этом случае сразу все становится ясным);
- ненормальная подвижность нижнего сегмента конечности (например, часть голени может «болтаться» ниже зоны перелома);
- своеобразный костный хруст.

Относительные признаки:

- припухлость, отек в зоне травмы;
- боль в зоне травмы (даже осторожное ощупывание вызывает сильную боль, локализирующуюся по линии перелома); характерна резкая болезненность при легком постукивании пальцем по кости в месте травмы или при осевой нагрузке на конечность (например, если вы попытаетесь надавить на пятку при переломе голени, либо будете слегка постукивать по пятке рукой);
- резкое ограничение движений (обычно пострадавший всеми силами старается не двигать поврежденной конечностью, а если вы будете пытаться сделать это за него — он будет мешать вам, напрягая мышцы конечности);
- укорочение конечности.

Если вы сомневаетесь в существовании перелома у больного, лучше все-таки действовать по максимуму — так, как будто перелом есть. Гораздо лучше много раз ошибиться и фиксировать ранение мягких тканей по правилам, нужным при переломах, чем хоть один раз оставить перелом без фиксации.

Осложнения переломов. При сложных переломах возможно выраженное нарушение функции поврежденной конечности, болевой синдром. Открытые переломы зачастую сопровождаются нарушением кровообращения. Последствия недиагностированных компрессионных переломов позвоночника у детей приводит к развитию юношеского остеохондроза — дистрофического (связанное с нарушением питания ткани) заболевания позвоночника, при котором поражаются межпозвонковые диски, что сопровождается их деформацией, изменением высоты, расслоением. Также такие переломы могут приводить к деформациям позвоночника, нарушению осанки и стойкому болевому синдрому. Переломы костей таза могут сопровождаться повреждением полых органов, например, мочевого пузыря.

Первая помощь. При оказании первой помощи нельзя:

- сопоставлять отломки кости или исправлять дефект конечности;
- вправлять в рану вышедшие из неё отломки кости;
- снимать одежду и причинять дополнительные боли (одежду и обувь разрезают, особенно при открытых переломах).

Прежде всего, необходимо обеспечить фиксацию места перелома, для защиты пострадавшего от смещения обломков, уменьшения болезненности при перевозке и предупреждения возникновения травматического шока. Приёмы фиксации должны быть щадящими. Неподвижность в месте перелома обеспечивается фиксацией шинами двух близлежащих суставов: выше и ниже места перелома. Под шину, обернутую бинтом или каким-либо мягким материалом, в местах костных выступов дополнительно подкладывают вату или мягкую ткань для предупреждения сильного с давлением и боли.

В случае сильного кровотечения необходимо принять меры к его остановке.

Переломы предплечья фиксируют на прямой шине с обязательной фиксацией локтевого сустава (обычно в согнутом до прямого угла положении). Затем поврежденную руку подвешивают на косынке.

Переломы костей кисти фиксируют шиной, уложенной по ладонной поверхности, предварительно вложив в центр ладони кусок ваты или ткани.

При **переломе бедра** обязательно надо фиксировать конечность с трех сторон. При этом наружную шину накладывают на протяжении от стопы до подмышки, внутреннюю – от стопы до паха, заднюю – от стопы до ягодичной складки. Стопу тоже лучше зафиксировать.

Переломы голени фиксируют двумя шинами, наложенными по бокам конечности от пальцев до верхней трети бедра.

При **переломе костей стопы** накладывают две шины. Одну из них накладывают от кончиков пальцев по подошвенной поверхности стопы и затем, согнув под прямым углом, – вдоль задней поверхности голени, почти до коленного сустава. Шину моделируют по очертанию задней поверхности голени. Затем накладывают еще одну шину в виде буквы Г или П, проводя ее с наружной поверхности голени через подошву на противоположную сторону (наподобие стремени).

После фиксации перелома пострадавшего необходимо направить в лечебное учреждение. Во время транспортировки важно надежно обезболить пациента, чтобы не столкнуться с таким грозным осложнением, как шок. Лучше не разрешать пострадавшему пить и есть, т.к. это помешает возможному применению наркоза.

Переломы костей черепа. Наиболее опасный вид переломов. Возникают вследствие удара по голове твердым предметом. Чаще всего – при ударе падающим камнем, либо при падении на камни. В месте перелома больной ощущает боль, возникает выраженный отек. При осторожном ощупывании зоны перелома можно почувствовать, как смещаются костные отломки, однако специально этого делать нельзя из-за опасности повредить головной мозг. Основная опасность переломов черепа и заключается именно в возможном повреждении головного мозга. При переломе основания черепа у больного обычно появляются темные синяки под глазами или даже вокруг глаз (симптом «очков»), из носа может выделяться прозрачная жидкость, слегка окрашенная кровью – ликвор. Больной обычно отмечает слабость, оглушенность, потемнение в глазах, тошноту, повторяющуюся рвоту. Следует обратить внимание на то, что в первые минуты после травмы больной может чувствовать себя хорошо, настолько хорошо, что оценка собственного состояния станет для него просто невозможной. После этого «светлого» периода (его еще называют «периодом мнимого благополучия») состояние пострадавшего может внезапно резко ухудшиться, вплоть до остановки сердечной деятельности и дыхания. При этом, в первую очередь, необходимо провести реанимационные мероприятия. Госпитализация обязательна при любом подозрении на перелом костей черепа. Если есть рана – ее необходимо обработать и закрыть стерильными салфетками, следя за тем, чтобы повязка не давила на область раны. Пострадавшего укладывают на спину, голову фиксируют сложенным из одежды кольцом. Чем быстрее вы сможете доставить пострадавшего в больницу – тем лучше будет прогноз заболевания. Не забудьте обезболить пострадавшего, однако не вводите никаких препаратов, обладающих снотворным действием (димедрол, тавегил), иначе при осмотре пациента врач стационара может неверно оценить его состояние. На место травмы положите холод (пузырь со льдом или снегом, пакет с холодной водой и пр.).

Переломы ключицы. Чаще всего перелом ключицы возникает при падении на вытянутую руку, иногда – при падении на плечевой сустав или при прямом ударе по ключице. Пострадавшего беспокоят боли в области ключицы при попытке движений рукой. Обычно пострадавший держит руку прижатой к туловищу и сопротивляется любым попыткам произвести движения рукой. Внешне хорошо заметна деформация ключицы, отек

в области перелома. При осторожном ощупывании зоны перелома отмечается резкая болезненность. Наружная часть ключицы обычно смещается книзу и кпереди под тяжестью руки. Переломы ключицы могут сопровождаться повреждением глубже лежащих сосудов и нервов (плечевого сплетения). Первая помощь заключается в подвешивании руки на косынку, либо прибинтовывании ее к туловищу при сгибании до 90 градусов в локтевом суставе.

Переломы ребер. Возникают обычно при падении с высоты, сдавлении грудной клетки, при прямом ударе. Основным симптомом являются резкие боли, возникающие при дыхании, кашле, изменении положения тела. Пострадавший старается не делать глубоких вдохов, поэтому дыхание становится поверхностным. Основной опасностью является возможное повреждение плевры и легкого острыми краями костных обломков. В случае повреждения легкого у больного может возникнуть подкожная эмфизема, т.е. проникновение воздуха в подкожную клетчатку. В этом случае заметно сглаживание межреберных промежутков, похожее на отек. Однако, в отличие от отека, при ощупывании места повреждения легко определить возникающее под пальцами «похрустывание» (как будто лопаются мелкие пузырьки). Первая помощь заключается в адекватном обезболивании пострадавшего и наложении тугей круговой повязки на грудную клетку. Если для наложения повязки не хватит бинта – можно использовать полосы ткани, полотенце. Пострадавшего транспортируют в лечебное учреждение в положении сидя или полулежа с приподнятой верхней частью туловища.

Перелом позвоночника. Возникает при падении с высоты (или, наоборот, ударе головой о дно при нырянии), сильном ударе в спину (автотравма, камнепад), попадании под завалы. Основным признаком является очень сильная боль в спине при попытках движения. Опасность в данном случае заключается в возникновении повреждения спинного мозга, проходящего в позвоночном канале. Спинной мозг может быть травмирован осколками позвонков при любом их смещении. В случае повреждения спинного мозга возникает паралич конечностей или всего тела, проявляющийся полной потерей чувствительности и невозможностью двигаться. Именно поэтому главная задача при оказании первой помощи — это немедленная и как можно более бережная доставка пострадавшего в стационар. В первую очередь пострадавшему необходимо сделать обезбоживание, применяя для этого самые сильные из имеющихся лекарств. Переноска пострадавшего возможна только на жесткой ровной поверхности (деревянный щит, дверь, дощатый настил, носилки с жесткой поверхностью). На мягких носилках пострадавшего лучше не переносить, однако в том случае, если ничего другого под рукой не окажется, его следует уложить на носилки вниз животом. Перекладывание пострадавшего на носилки следует проводить очень осторожно, стараясь сохранить положение его тела. Лучше, если в этом процессе будут принимать участие 3–4 человека. Помните, что любые движения пострадавшего опасны развитием травмы спинного мозга! Если у пострадавшего поврежден шейный отдел позвоночника, вам придется соорудить из подручных материалов что-то вроде широкого жесткого воротника. Воротник по высоте должен быть равен длине шеи, т.е. проходить от нижней челюсти больного до ключиц. Воротник можно сделать из картона или другого жесткого материала: вырезать под размер, обложить ватой или мягкой тряпкой, сверху замотать бинтом. Можно и просто обложить шею толстым слоем ваты, а сверху – замотать бинтом.

Перелом костей таза. По количеству сопутствующих повреждений внутренних органов и смертности переломы таза уступают только перелому костей черепа. Данный вид перелома может встречаться при попадании пострадавшего в завал, под камнепад, при падении с высоты, при прямом сильном ударе. Основным признаком перелома таза является очень резкая боль при любой попытке изменить положение тела. Иногда при осмотре заметно изменение формы таза. Резкие боли возникают и при надавливании на кости таза

руками. Пострадавший обычно лежит в «положении лягушки»: на спине, с разведенными в стороны ногами, полусогнутыми в коленном и тазобедренном суставах. В месте удара обычно определяется гематома. Следует учитывать, что переломы костей таза зачастую сопровождаются повреждением внутренних органов: мочевого пузыря, прямой кишки, уретры и др., внешне проявляющиеся выделением крови с мочой или калом. Дополнительную опасность создает возможное развитие у пострадавшего травматического шока. Помните, что у всех пострадавших с множественными повреждениями, находящихся в бессознательном состоянии, следует подозревать наличие перелома костей таза, если не доказано обратное. Ухудшение состояния пострадавшего может произойти стремительно, поэтому основной задачей при оказании первой помощи является как можно более оперативная доставка его в ближайшее лечебное учреждение. Фиксацию в данном случае сделать невозможно. Пострадавшего необходимо уложить на ровную, твердую поверхность и транспортировать в том самом «положении лягушки», в котором он обычно и находится. Для сохранения этого положения во время переноски под колени больного следует подложить валик из одежды. В обязательном порядке провести обезболивание.