Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

Читинская Государственная Медицинская Академия

федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию

Кафедра хирургических болезней с циклом реанимации

и военно-полевой хирургии

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Тема: Переломы плечевой кости

Чита - 2009 г.

Введение

Плечевая кость относится к длинным трубчатым костям, в которой различают: проксимальный и дистальные концы, а между ними тело плечевой кости.

Переломы плечевой кости составляют от 2,2 до 7% всех переломов. Различают переломы в верхней трети (65,0%), диафизарные (20%) и в нижней трети плеча (15%).

Переломы проксимального конца плечевой кости могут быть внутри- и внесуставными. К внутрисуставным относятся переломы головки и анатомической шейки, к внесуставным - переломы бугорковой области (чрезбугорковые переломы, изолированные переломы бугорков) и переломы хирургической шейки плеча. Переломы диафиза плечевой кости подразделяются на переломы в верхней, средней и нижней третях. Переломы дистального конца плечевой кости делятся на надмыщелковые переломы и переломы мыщелков. Среди последних различают чрезмыщелковые, межмыщелковые переломы (Т- и У-образные) и изолированные переломы мыщелков.

1. Переломы проксимального конца плечевой кости

Внутрисуставные переломы. К ним относятся переломы головки и анатомической шейки. Встречаются они относительно редко, преимущественно у людей пожилого возраста.

При переломе анатомической шейки дистальный отломок обычно внедряется в головку и образуется так называемый вколоченный перелом. При значительной силе удара головка может быть раздавлена между дистальным отломком и суставной поверхностью лопатки на мелкие отломки.

Симптомы и распознавание. Плечевой сустав увеличен в объеме за счет отека, кровоизлияния в полость сустава (гемартроз). При раздробленных переломах головки и переломах шейки со значительным смещением отломков активные движения невозможны, а пассивные движения и нагрузка по оси резко болезненны. Ощущается очень сильная боль при надавливании на головку.

Внутрисуставные переломы проксимального конца плечевой кости. Различают перелом в результате прямой травмы и отрывные переломы.

При прямом механизме травмы происходит раздробление отломка без значительного смещения. При отрывном механизме травмы от большого бугорка отрывается небольшой фрагмент, который под действием тяги надостной, подостной или малой круглой мышцы смещается либо под акромиальный отросток, либо книзу и кнаружи. Переломы большого бугорка часто сочетаются с вывихами плеча.

Клиника и диагностика. Значение для диагностики имеет рентгенография плечевого сустава, делается несколько снимков в разных проекциях.

Лечение. Показана консервативная тактика: репозиция и гипсовая иммобилизация по Турнеру. Лангета делается съемной, благодаря чему с 3-го дня назначается магнитотерапия, УВЧ на область плеча, с 7-10 дня добавляются активные движения в лучезапястном и локтевом и пассивные - в плечевом суставе, электрофорез с новокаином, хлоридом кальция, УФО, ультразвук, массаж. Через 4 недели гипс заменяется косыночной повязкой и усиливается восстановительное лечение. Реабилитация продолжается до 5 недель. Трудоспособность восстанавливается, по данным литературы, через 1,5-2 месяца (допускается труд без физической нагрузки) или 2-2,5 месяца (разрешается физический труд).

. Переломы хирургической шейки

Для переломов хирургической шейки плеча характерен непрямой механизм травмы, и если в момент падения рука находится в положении отведения, происходит абдукционный перелом. Если в момент падения рука находится в положении приведения, возникает аддукционный перелом. Если рука находилась в среднем положении, то чаще происходит внедрение дистального отломка в проксимальный и возникает вколоченный перелом хирургической шейки плеча. Внедрение дистального отломка в проксимальный может происходить как при абдукционном, так и при аддукционном переломе.

Клиника и диагностика. Больные отмечают болезненность при пальпации места перелома, при осевой нагрузке при ротационных движениях плеча. При этом большой бугорок и головка перемещаются вместе с плечом. На основании этих симптомов можно лишь заподозрить вколоченный перелом хирургической шейки. Рентгеновские снимки, произведенные в переднезадней и в аксиальных проекциях, имеют большое значение. При абдукционных и аддукционных переломах со значительным смещением изменяется ось конечности, в области плечевого сустава имеются припухлость и кровоизлияние. Активные движения невозможны, пассивные - резко болезненны. При этом иногда определяется патологическая подвижность и крепитация костных отломков. При аддукционных переломах на передненаружной поверхности плеча определяется костный выступ, соответствующий месту перелома; при абдукционных переломах в этом месте определяется западение. Плечо укорочено. Перелом хирургической шейки плеча может осложниться повреждением сосудисто-нервного пучка как в момент травмы, так и при неумелой репозиции.

Неотложная помощь. Оказывая первую помощь, нужно очень бережно, осторожно проводить все манипуляции, т. к. вколоченные отломки кости могут легко разъединиться, что сопровождается не только усилением боли, но и затрудняет дальнейшее лечение. С тем чтобы уменьшить боль, можно дать анальгетики, лицам пожилого возраста помимо этого рекомендуются сердечные средства. Для обездвижения поврежденной руки используют стандартные или импровизированные шины, а при их отсутствии прибегают к простейшему способу - прибинтовывают поврежденную руку к туловищу. Пострадавшего направляют в больницу. Транспортировать его лучше в положении сидя. Пострадавшим с сопутствующими тяжелыми заболеваниями сердечно-сосудистой, системы и органов дыхания (напр., тяжелая аритмия сердца, бронхиальная астма) шинирование проводить не следует, т. к. это может ухудшить их состояние. Для обездвижения руку укладывают на широкую косынку и слегка прибинтовывают к туловищу.

Лечение. Лечение таких больных, как правило, стационарное: производится репозиция (рентгеноконтроль необходимо проводить после высыхания гипса и через 7-10 дней). Иммобилизация гипсом показана на сроки 6-8 недель, причем с 5-й недели переходят на отводящую шину. С первого дня больному необходимо активно двигать пальцами и кистью, через 4 недели подключаются пассивные движения в плечевом суставе (с помощью здоровой руки), а еще через неделю - активные. Одновременно в реабилитации используются массаж и механотерапия, ЛФК. Трудоспособность восстанавливается, по данным литературы, через 2 месяца (перелом без смещения) - 2,5 месяца (в случаях перелома со смещением).

3. Переломы диафиза плеча

перелом плечевой кость

Переломы диафиза плеча могут быть оскольчатыми поперечными, косыми и винтообразными. Если линия перелома находится выше прикрепления большой грудной мышцы, центральный отломок под действием мышц, прикрепляющихся к большому бугорку, отводится и ротируется кнаружи, а дистальный под действием большой грудной мышцы приводится и ротируется кнутри. Если линия перелома находится ниже прикрепления большой грудной мышцы, но выше прикрепления дельтовидной мышцы центральный отломок приводится, а дистальный отводится. При переломе плеча в средней трети, ниже прикрепления дельтовидной мышцы центральный отломок отводится, а дистальный подтягивается кверху.

Клиника и диагностика. Характерными симптомами являются припухлость, деформация и болезненная подвижность в области перелома, боль при осевой нагрузке, нарушение функции и укорочение плеча. Так как переломы плечевой кости часто сопровождаются повреждением сосудисто-нервного ручка, необходимо исключить эту патологию у пострадавших.

Неотложная помощь. Первая помощь заключается в фиксации поврежденной конечности шиной Крамера с обязательным захватом всех суставов. Ее длина должна быть достаточной (до противоположной лопатки). После обездвижения конечности пострадавшего обязательно направляют в больницу. Транспортировка без надежной иммобилизации может привести к дополнительной травме расположенных в зоне перелома нервов.

Лечение. Больному показано лечение в условиях стационара: производится репозиция с последующей иммобилизацией в зависимости от уровня перелома. При переломе в верхней трети диафиза показана отводящая шина со скелетным или клеевым вытяжением по оси. Перелом в средней и нижней трети плеча чаще требует наложения скелетного вытяжения и торако-брахиальной гипсовой повязки. Иммобилизация составляет 2-3 месяца с последующей реабилитацией в течение 4-6 недель. Трудоспособность больных восстанавливается, по данным литературы, через 2,5-3 месяца.

При оперативном лечении переломов диафиза плеча используется как металлоостеосинтез (стержнями, пластинками, винтами), так и наложение аппаратов наружной фиксации.

. Переломы дистального конца плечевой кости

Внесуставные (надмыщелковые) переломы. Надмыщелковые переломы бывают разгибательные и сгибательные. Разгибательные переломы встречаются редко, возникают при падении на переразогнутую в локтевом суставе руку. При падении на согнутую в локтевом суставе руку возникает сгибательный перелом. Разгибательные переломы чаще осложняются повреждениями сосудисто-нервного пучка и массивным повреждением мягких тканей.

При переломах нижнего конца плечевой кости отмечается деформация в области локтевого сустава и нижней трети плеча. Предплечье согнуто, локтевой отросток выстоит кзади, а над ним имеется западение кожи. При ощупывании над локтевым сгибом определяется твердый выступ. Движения в локтевом суставе болезненны. Тяжелым осложнением этих переломов является сдавление проходящих в зоне повреждения сосудов, что сопровождается синюшностью, отеком пальцев, онемением предплечья и кисти. Неосложненный перелом нижнего конца плечевой кости обездвиживают так же, как и другие - шиной Крамера. При нарушении кровообращения фиксирующий шину бинт нужно ослабить, руке придать возвышенное положение - положить пострадавшего на спину. Доставить его в хирургическое отделение нужно в течение ближайших часов.

Лечение. При надмыщелковых переломах плеча без смещения накладывают заднюю гипсовую лонгету от пястно-фаланговых сочленений до плечевого сустава. Рука должна быть согнута в локтевом суставе до угла 90-1000, предплечье зафиксировано в среднем положении между супинацией и пронацией. Через 3-4 недели лонгету снимают и начинают разработку локтевого сустава. При надмыщелковых переломах со смещением отломки необходимо вправить. Вправление лучше производить под наркозом, и чем раньше оно осуществляется, тем лучше функциональные результаты. Буквально с первых дней больной должен делать движения в пальцах и плечевом суставе. Через 3-4 недели гипсовую повязку снимают и больной приступает к разработке локтевого сустава. Ни в коем случае нельзя массировать эту область.

. Внутрисуставные переломы

Перелом наружного мыщелка возникает при падении на кисть вытянутой и отведенной руки. Переломы эти бывают без смещения или с незначительным смещением.

Переломы внутреннего мыщелка встречаются значительно реже. Механизм травмы - падение на локоть. При этом чаще ломается и локтевой отросток. Перелом как наружного, так и внутреннего мыщелков может быть результатом прямого удара по области мыщелков.

Симптомы и распознавание. Локтевой сустав увеличен в объеме за счет отека, гематомы и гемартроза. Сильная боль при пальпации области мыщелков и особенно резкая болезненность при ротации предплечья. Иногда при этом определяется и крепитация костных отломков, треугольник Гютера становится асимметричным. При переломе внутреннего мыщелка предплечье находится в положении приведения, а при переломе наружного мыщелка со смещением отломков предплечье отклоняется кнаружи.

Чрезмыщелковые переломы. Эти переломы чаще встречаются у детей. механизм - падение на локоть. Переломы бывают сгибательные и разгибательные. Клиника сходна с клиникой изолированных переломов мыщелков. В отличие от последних при этих переломах не наблюдается отклонения предплечья.

При определении характера перелома и смещения отломков при чрезмыщелковых переломах у детей необходимо знать сроки появления ядер окостенения и сроки их синостозирования. В сомнительных случаях сравнивают рентгенограммы симметричных суставов.

Межмыщелковые переломы. Они бывают Т- и V-образные. Происходят при падении на локоть. В случае приложения значительной силы локтевой отросток расщепляет мыщелки и внедряется между ними.

Клиника и диагностика. Локтевой сустав резко увеличен в объеме, особенно его поперечный размер. Пальпация резко болезненна. Активные движения невозможны, при пассивных - определяется патологическая подвижность в боковых направлениях.

Лечение. При внутрисуставных переломах без смещения накладывается гипсовая иммобилизация на 3-4 недели. Затем проводится функциональное лечение в течение 4-6 недель. Трудоспособность восстанавливается, по данным литературы, через 2-2,5 месяца.

При смещении отломков показано скелетное вытяжение за локтевой отросток на отводящей шине с гипсом. Спицы удаляют через 4-5 недель. Гипсовая иммобилизация продолжается до 8-10 недель. Реабилитация после снятия гипса занимает 5-7 недель, трудоспособность восстанавливается через 2,5-3 месяца.

. Открытые переломы

Переломы могут быть открытыми. При открытых повреждениях области плеча первую помощь начинают с остановки кровотечения. При артериальном кровотечении накладывается жгут кровоостанавливающий. Предварительно прижимают плечевую артерию к плечевой кости в верхней трети внутренней поверхности плеча, у края двуглавой мышцы. Жгут накладывают на верхнюю треть плеча. После остановки кровотечения на рану накладывают стерильную повязку, после чего конечность обездвиживают с помощью шины в среднем физиологическом положении.

Заключение

Таким образом, переломы плечевой кости могут быть открытыми и закрытыми. Наиболее часто встречаются переломы верхнего конца плечевой кости на уровне хирургической шейки, диафиза (средняя треть) и надмыщелковые (нижняя треть над локтевым суставом).

При осмотре отмечаются деформация плеча, ненормальная подвижность в том или ином его отделе, болезненность и резкое нарушение функции.

Первая помощь заключается в правильной фиксации верхней конечности, в приеме обезболивающих средств и своевременной госпитализации.

При проведении восстановительного лечения показаны: гимнастика, электрофорез, ЛФК, массаж, физиолечение.

Вывод

Переломы плеча приводят к длительной реабилитации, восстановлению трудоспособности (от нескольких недель до нескольких месяцев). Тяжелым осложнением этих переломов является повреждение сосудисто-нервного пучка. При неоказании своевременной квалифицированной медицинской помощи в ближайшие часы могут привести к летальному исходу.

Список литературы

1. Военно-полевая хирургия / Под ред. П.Г.Брюсова, Э.А.Нечаева. - М.: ГЭОТАР, 2009.

2. Журнал «Гений ортопедии» №2, 2003 г.

. Журнал «Вестник травматологии и ортопедии имени Н.Н.Приорова» №3 2003, №4 2004, №3 1998, №2 2002.

. Котельников Г.П., Краснов А.Ф., Мирошниченко В.Ф. «Травматология». М.: Медицина, 2010.

. Краснов А.Ф., Аршин В.М., Аршин В.В. Травматология / Справочник. Ростов-на-Дону: изд-во «Феникс», 1998 - 608 с.

. Николаева Е.В. Травмы конечностей: медицинская экспертиза. М., 2003.

. Первая медицинская помощь. Популярная энциклопедия. Гл.ред. В.И.Покровский. М., 1994.

. Пушков А.А. Сочетанная травма. Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2008. - 320 с.

. Юмашев Г.С. Травматология и ортопедия. М.: Медицина, 2009.