Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

образования "Красноярский государственный медицинский университет

имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого"

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра травматологии, ортопедии и нейрохирургии с курсом ПО

Зав. кафедры

д.м.н., доцент Шнякин П.Г

РЕФЕРАТ

Тема: «Переломы костей таза»

Выполнила ординатор 1 года

Кафедры травматологии, ортопедии

и нейрохирургии с курсом ПО

Поспелов Юрий Владимирович

г. Красноярск, 2022

**Определение**

**Перелом костей предплечья** — нарушение анатомической целостности лучевой и (или) локтевой кости, возникающее в результате прямого удара или при падении.

Переломы костей предплечья проявляются резкой болью в месте травмы, отеком, болезненностью при пальпации, крепитацией отломков. При переломе проксимального отдела костей предплечья возникает ограничение движений в локтевом суставе, при переломе дистального отдела костей предплечья — в лучезапястном суставе. При переломе обеих костей предплечья в средней трети возникает видимая деформация и укорочение предплечья. Переломы дистального метаэпифиза лучевой кости часто называют переломами «в типичном месте». Такие переломы чаще встречаются у женщин пожилого и старческого возраста на фоне остеопороза и возникают при падении на вытянутую руку.

**Классификация переломов предплечья**

1. Переломы проксимального отдела лучевой и локтевой костей

**А = Внесуставные переломы**

* А1 Внесуставные переломы локтевой кости при интактной лучевой
* А2 Внесуставной перелом лучевой кости при целой локтевой
* A3 Внесуставной перелом обеих костей

**В = Внутрисуставные переломы одной кости**

* В1 Внутрисуставной перелом локтевой кости при интактной лучевой
* В2 Внутрисуставной перелом лучевой кости при интактной локтевой
* ВЗ Внутрисуставной перелом одной из костей и внесуставной перелом другой

**С = Внутрисуставные переломы обеих костей**

* С1 Внутрисуставные переломы обеих костей простые
* С2 Внутрисуставной перелом обеих костей: одной простой, другой многооскольчатый.
* СЗ Внутрисуставные переломы обеих костей многооскольчатые.

Переломы проксимального отдела костей предплечья

2. Переломы диафизарного отдела лучевой и локтевой костей

**А = Простые переломы**

* А1 Простой перелом локтевой кости при интактной лучевой
* А2 Простой перелом лучевой кости при интактной локтевой)
* A3 Простой перелом обеих костей

**В = Переломы с клиновидным фрагментом**

* В1 Клиновидный перелом локтевой кости при интактной лучевой
* В2 Клиновидный перелом лучевой при интактной локтевой
* ВЗ Клиновидный перелом одной кости, и простой или клиновидный перелом другой кости

**С = Сложные переломы**

* С1 Сложный перелом локтевой
* С2 Сложный перелом лучевой
* СЗ Сложные переломы обеих костей

Переломы диафизарного отдела костей предплечья

3. Переломы дистального отдела лучевой локтевой костей

**А = Внесуставные переломы**

* А1 Внесуставной перелом локтевой при интактной лучевой
* А2 Простой или вколоченный перелом лучевой кости внесуставной
* A3 Внесуставной многооскольчатый перелом лучевой кости

**В = Частично внутрисуставные переломы**

* В1 Частично внутрисуставной сагитальный перелом лучевой кости
* В2 Частично внутрисуставной перелом тыльного края лучевой кости(
* ВЗ Частично внутрисуставной перелом ладонного края лучевой кости

**С = Полные внутрисуставные переломы**

* С1 Полный внутрисуставной перелом лучевой кости: простой внутрисуставной, простой метафизарный
* С2 Полный внутрисуставной перелом .тучевой кости: простой внутрисуставной, многооскольчатый метафизарный
* СЗ Полный внутрисуставной многооскольчатый перелом лучевой кости

При переломах лучевой кости «в типичном месте» обычно проводится консервативное лечение. При наличии смещения отломков под местной анестезией выполняется закрытая репозиция с последующей иммобилизацией. Срок иммобилизации 4–6 недель с последующим назначением восстановительного лечения (физиотерапевтических процедур, лечебной гимнастики). В ряде случаев показано назначение препаратов кальция и сосудистых препаратов. Переломы костей проксимального отдела предплечья без смещения также обычно не требуют выполнения хирургического вмешательства. Для сохранения функции локтевого сустава важно раннее начало лечебной гимнастики.

**Хирургическое лечение переломов предплечья**

Для стабильно-функционального остеосинтеза костей предплечья применяют пластины (узкие, желобоватые, реконструктивные и малые Т-образные), малые спонгиозные, кортикальные винты, а также 8-образный серкляж.

Остеосинтез стержнями часто не обеспечивает стабильной фиксации, а введение прямого стержня в лучевую кость приводит к выравниванию физиологической кривизны лучевой кости, что ведет к нарушению ротационных движений.

При переломах локтевого отростка прочная фиксация достигается при применении метода 8-образного серкляжа, при оскольчатых переломах в ряде случаев целесообразна дополнительная фиксация малым спонгиозным винтом.

При переломе венечного отростка остеосинтез выполняют 3,5 мм винтом. Для остеосинтеза перелома головки лучевой кости применяют фиксацию малым спонгиозным винтом.

При переломах диафиза и метафиза обеих костей или изолированных переломах лучевой и локтевой костей остеосинтез производят прямыми узкими, желобоватыми пластинами.

Остеосинтез при переломах дистального отдела лучевой кости производят редко, как правило, при неудаче консервативного лечения. Для остеосинтеза применяют малую Т-образную пластину (Рис. 140).

Первый винт вводят через продолговатое отверстие в проксимальный отломок, тем самым создавая опору для дистального фрагмента. Сам отломок фиксируют компрессионным спонгиозным винтом через отверстие пластины. Рану ушивают с тщательным восстановлением квадратного пронатора. Движения в лучезапястном суставе разрешают через 3–5 дней.

В некоторых случаях остеосинтез производят спицами или спонгиозным винтом.

Аппарат внешней фиксации применяют при открытых переломах костей предплечья, а также при переломах дистального отдела предплечья.

При диафизарных переломах предплечья внешний фиксатор применяют как временное устройство до заживления раны мягких тканей, после чего производят внутренний остеосинтез. При закрытом остеосинтезе в исключительных случаях для анатомической репозиции можно выполнить малый разрез над линией перелом

**Реабилитация пациентов**

Методика лечебной гимнастикой предусматривает применение физических упражнений в иммобилизационном и постиммобилизационном периодах.

Период иммобилизации в свою очередь подразделяется на этапы абсолютной и относительной иммобилизации конечности. Длительность периодов обусловливается методом лечения, характером и локализацией перелома.

В периоде абсолютной иммобилизации необходимо обеспечить улучшение местного и общего крово- и лимфообращения, профилактику мышечных атрофии и тугоподвижности локтевого сустава, улучшение общего состояния больного и стимулирование регенеративных процессов. На фоне общетонизирующих упражнений применяют активные движения в суставах, свободных от иммобилизации (кисть, плечо), так как длительный покой может привести к стойким контрактурам, значительно осложняющим восстановление функции конечности. Активные движения в пальцах кисти способствуют сокращению мышц предплечья, профилактике их атрофии, улучшению местного крово- и лимфообращения. Для этого применяют разведение, сведение, сгибание пальцев во всех фалангах, противопоставление и т.д.

Для профилактики мышечных атрофии поврежденной конечности включаются изометрические напряжения определенных мышечных групп. Так, например, при переломах головки лучевой кости особое внимание уделяют напряжению двуглавой мышцы, так как при данном виде перелома она подвергается наибольшей атрофии.

При переломах локтевого отростка аналогичная картина наблюдается у трехглавой мышцы. При переломах мыщелка плечевой кости необходимо тренировать все мышечные группы и особенно двуглавую и трехглавую мышцы.

Длительность изометрических напряжений в первые дни не должна превышать 3-4 с, доходя в дальнейшем до своей оптимальной величины 5-7 с.

В занятиях предусматривается обучение больных и полному расслаблению мышц, в основу которого положен метод прогрессивной релаксации. Прогрессивная релаксация позволяет добиться произвольного снижения или устранения мышечного напряжения. В процедурах лечебной гимнастики значительное место отводится идеомоторным упражнениям, применяемым с целью профилактики тугоподвижности в суставах.

В периоде относительной иммобилизации (конечность освобождается от иммобилизации только на время занятий лечебной гимнастики) лечебная гимнастика направлена на постепенное восстановление функции движения в локтевом суставе. В периоде относительной иммобилизации регенеративные процессы, и в частности образование костной мозоли, не завершены, а локтевой сустав повышенно реагирует на внешние воздействия, поэтому: все упражнения в локтевом суставе должны производиться из облегченных исходных положений; амплитуды движений должны быть в пределах, необходимых для легкого и безболезненного растяжения мышечных контрактур; ротационные движения применяются с 4-5-го дня периода, а при консервативно леченном переломе головки лучевой кости - не ранее 7-го дня периода; пассивные движения, отягощения, массаж сустава и энергичные тепловые процедуры должны быть исключены. Выполнение движения в локтевом суставе можно облегчить укладкой конечности на гладкую горизонтальную плоскость либо использованием веса предплечья при фиксированном на опоре плече, когда кисть направлена вертикально вверх или, наоборот, свободно свисает вниз; погружением конечности в теплую водную среду. Движения в локтевом суставе поврежденной конечности чередуются с упражнениями, выполняемыми кистью, а также в плечевом суставе здоровой конечности, и с дыхательными и общетонизирующими упражнениями. Между каждыми 2-3 упражнениями делают паузу для отдыха.

Упражнения в водной среде проводят в специальной ручной ванночке, тазу, ванне или в лечебном бассейне. Продолжительность занятий в ванночке сначала 10-15 мин, а к концу периода 20-25 мин. Занятия в лечебном бассейне проводятся малогрупповым методом (группа от 2 до 6-8 человек) и длятся в первые 5-7 дней 20-25 мин, а в дальнейшем до 30-45 мин.

Характер применяемых упражнений зависит от вида и локализации повреждения, а также от примененного метода лечения. Так, при переломах локтевого отростка в специальных упражнениях этого периода основное внимание уделяют разгибанию предплечья, а при переломах венечного отростка - его сгибанию. Многие упражнения в этом периоде выполняют с помощью здоровой руки (для облегчения). С этой целью можно использовать гимнастическую палку. Применяют всевозможные бытовые движения поврежденной конечностью (пользование стаканом, ложкой, ножом, вилкой при еде; расстегивание и застегивание пуговиц, завязывание шнурков и т.д.). После полного снятия гипсовой повязки начинается постиммобилизационный период восстановительного лечения. Основной задачей постиммобилизационного периода является полное восстановление функции травмированной конечности и трудоспособности, т.е. профессиональная и бытовая реабилитация больного. Для занимающихся спортом ставится также задача спортивной реабилитации. В этом периоде широкое применение находят гимнастические упражнения без предметов и с предметами (гимнастические палки, булавы, мячи разных размеров и др.), упражнения в лечебном бассейне, механотерапия, физио- и трудотерапия. В методике восстановительного лечения этого периода выделяют ранний этап, охватывающий примерно 1-2 недели, и поздний. Целесообразность подобного подразделения объясняется тем, что в первые дни после окончания иммобилизации ткани локтевого сустава повышено реагируют на физические упражнения в новых условиях. Это выражается в повышении тонуса двуглавой мышцы плеча, отеке тканей в области сустава и появлении болей при движениях. На раннем этапе постиммобилизационного периода сохраняются методические приемы, используемые в предыдущем периоде, но с большей амплитудой движений в локтевом суставе. Кроме того, большое место занимают упражнения на активное расслабление мускулатуры плеча и предплечья. Широко используют упражнения в теплой водной среде. К концу этапа (7-15-й день) при благоприятном развитии регенеративных процессов в области повреждения интенсивность мышечных напряжений и общая нагрузка значительно возрастают. На позднем этапе периода в целях восстановления не только амплитуды движений, но и силы, а также выносливости и координации движений, помимо качательных и маховых упражнений, упражнений на растяжение, широко используют изометрические напряжения мышц и сложнокоординированные движения.

Нередким осложнением повреждений локтевого сустава становится оссификация. Возникновение и разрастание оссификата стимулируют неадекватные состоянию сустава раздражители (тепловые процедуры, массаж локтевого сустава, пассивные упражнения и отягощения). Иногда возникновение оссификата обусловлено тяжестью повреждения, кровоизлиянием в полость сустава, сложностью оперативного вмешательства.

Своевременное рентгенографическое исследование позволяет в случае возникновения оссификата изменить характер и направленность нагрузки при занятиях лечебной гимнастикой. Занятия в лечебном бассейне на этом этапе лечения максимально усложняются. Назначают упражнения, связанные с преодолением сопротивления водной среды, используют различные снаряды, увеличивающие сопротивление воды при движениях. Специальные приспособления (трапеции, кольца) позволяют выполнять висы в облегченных условиях. Игры с мячом, вызывая положительные эмоции, способствуют улучшению различных функций поврежденной конечности (увеличению амплитуды движений в суставах, силы, развитию координации движений). В более поздние сроки постиммобилизационного периода (не раньше 1,5-2 мес после травмы) при контрактуре в локтевом суставе назначают механотерапию на аппаратах маятникового типа. На этом этапе лечения продолжительность занятий лечебной гимнастикой как в зале, так и в лечебном бассейне достигает 35-45 мин. Кроме того, больным рекомендуют выполнять уже усвоенные упражнения, направленные на нормализацию отстающих функций конечности, в домашних условиях еще 2-3 раза в течение дня. Как отмечено выше, при травмах локтевого сустава массаж противопоказан. Однако на позднем этапе постиммобилизационного периода при соответствующих показаниях (выраженные атрофии мышц плеча и предплечья, расстройство трофики, гипертонус мышц и др.) можно назначить массаж области плеча и предплечья с обходом локтевого сустава. На курс 10-15 процедур.

**Литература:**

1. Дядичкин В.П. Медицинская помощь при травмах: Учебное пособие для вузов. Минск, "Высшая школа", 2004
2. проф. В.М. Шаповалова, проф. А.И. Глицанова, доц. А.Н. Ерохова. Травматология и ортопедия / Под ред. проф. В.М. Шаповалова, проф. А.И. Глицанова, доц. А.Н. Ерохова.. — 2-е изд. — СПб.: ООО "Издательство Фоллиант", 2008.
3. Переломы лучевой кости - Кузнецов Л.Е. - Практическое руководство 2006
4. Учебник по травматологии и ортопедии по ред. Г.С. Юмашева. М, Медицина 2005.