

Государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего профессионального образования
«Красноярский государственный медицинский университет
Имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра детской хирургии с курсом ПО им. проф. В.П.Красовской
ИО Зав. Кафедрой: КМН, доцент Портнягина Э.В.
Руководитель ординатуры: КМН, доцент Портнягина Э.В.

Реферат

Тема: «Переломы верхней конечности у детей».

Выполнил: ординатор кафедры детской хирургии
с курсом ПО им. проф. В.П.Красовской
Ефанова А.М.

Красноярск 2018 г.

Содержание

1. Перелом ключицы
2. Переломы плечевой кости
 - Переломы шейки плечевой кости
 - Переломы диафиза плечевой кости
 - Над- и чрезмыщелковые переломы плечевой кости
 - Перелом надмыщелковых возвышений плечевой кости
 - Эпифизеолиз и метаэпифизеолиз головки мыщелка плечевой кости
3. Переломы костей предплечья
 - Перелом в области проксимального конца лучевой кости
 - Перелом локтевого отростка локтевой кости
 - Перелом диафизов лучевой и локтевой костей
 - Эпифизеолизы (остеоэпифизеолизы) костей предплечья
4. Переломы костей кисти и пальцев
 - Переломы костей запястья
 - Переломы пястных костей
 - Перелом Беннета
 - Переломы фаланг
5. Список литературы

Переломы костей верхней конечности составляют 84% всех переломов костей конечностей у детей.

1. Перелом ключицы

Перелом ключицы у детей — одно из самых частых повреждений, составляет 13% переломов конечностей, уступает по частоте лишь переломам костей предплечья и плечевой кости. Механизм повреждения может быть различным, но чаще перелом происходит при падении на плечо или вытянутую руку. В зависимости от степени смещения костных отломков различают полные и неполные (поднадкостничные) переломы. Последнюю форму чаще встречаются у новорождённых и маленьких детей, поэтому часто её диагностируют не сразу. На возраст от 2 до 4 лет приходится 30% переломов ключицы.

Клиническая картина и диагностика.

Деформация и смещение при неполных переломах ключицы минимальны. Функции руки сохранены, ограничено лишь её отведение выше уровня надплечья. Субъективные жалобы на боль незначительны, поэтому такие переломы часто не выявляют, а диагноз ставят только через 10-15 дней, когда обнаруживают мозоль в виде значительного утолщения на ключице.

При переломах со смещением отломков вследствие тяги мышц внутренний отломок уходит вверх, а наружный опускается вниз. Клиническая картина в этих случаях ясна, распознавание перелома не представляет затруднений. Уточняют диагноз при рентгенологическом исследовании.

Лечение.

Опыт показывает, что после перелома ключица у детей хорошо срастается, функции восстанавливаются полностью при любом способе лечения, но анатомический результат может быть различным. Угловое искривление и избыточная мозоль под влиянием роста с течением времени исчезают почти бесследно. Для обезболивания и фиксации отломков ключицы в правильном положении накладывают фиксирующую повязку.

У детей до 3 лет применяют повязку типа Дезо, прибинтовывая руку мягким марлевым бинтом к туловищу на 10-14 дней. В подмышечную впадину и на надплечье накладывают ватно-марлевые подушечки, а плечо отводят несколько кзади.

Детям старшего возраста при полных переломах со смещением необходима более прочная фиксация с отведением плеча назад и приподниманием наружного

отломка ключицы. Этого достигают с помощью восьмиобразной фиксирующей повязки.

Оперативное лечение показано детям лишь при угрозе перфорации кожи отломком, травме сосудисто-нервного пучка и интерпозиции мягких тканей. Консолидация ключицы у детей старшей возрастной группы происходит в течение 14-21 дня и не требует последующей восстановительной терапии. Дети быстро сами начинают двигать рукой после снятия повязки, и движения полностью восстанавливаются.

2. Переломы плечевой кости

Второе место по частоте у детей занимают повреждения плечевой кости (16%). Различают переломы в области проксимального метаэпифиза, диафизарные переломы кости и переломы в области дистального метаэпифиза.

В проксимальной части плечевой кости различают переломы в области хирургической шейки (подбугорковые), переломы по ростковой линии (так называемые эпифизеолизы и остеоэпифизеолизы, или чрезбугорковые) и надбугорковые переломы.

Механизм повреждения плечевой кости в проксимальной части не прямой. Повреждение возникает также в результате травмы, у взрослых приводящей к перелому ключицы или травматическому вывиху плечевой кости.

Наиболее частые и характерные виды повреждения у детей — перелом в области хирургической шейки и остеоэпифизеолиз (эпифизеолиз) проксимального конца плечевой кости, причём типично смещение дистального фрагмента кнаружи с углом, открытым кнутри.

Переломы дистального конца плечевой кости в детском возрасте встречаются часто. Они составляют 64% всех переломов плечевой кости.

Переломы шейки плечевой кости

Переломы шейки плечевой кости подразделяют на следующие виды: вколоченные, поднадкостничные и переломы со смещением отломков, которые делят на абдукционные (когда периферический отломок смещён кнутри, а центральный — кнаружи) и аддукционные (при них периферический отломок смещён кнаружи).

Клиническая картина и диагностика

Рука свисает вдоль туловища, её отведение резко ограничено. Характерны боль в области плечевого сустава и верхней трети плеча, припухлость, напряжение дельтовидной мышцы. При значительном смещении (абдукционный перелом) в подмышечной впадине пальпируется периферический отломок. При пальпации и движении возможно определение крепитации костных отломков, однако эта манипуляция нежелательна в связи с тем, что она приводит к дополнительному смещению костных отломков, усилению боли и, главное, может вызвать травму сосудисто-нервного пучка. Диагноз уточняют при рентгенографии в двух проекциях.

Лечение

При отсутствии смещения, особенно при вколоченных переломах, фиксируют конечность гипсовой лонгетой от внутреннего края противоположной лопатки до головок пястных костей в среднефизиологическом положении.

При переломах в области шейки плечевой кости, эпифизеолизах и остеоэпифизеолизах производят одномоментную закрытую репозицию. При абдукционных переломах после репозиции руку фиксируют в среднефизиологическом положении. При аддукционном переломе не всегда удаётся обычной репозицией сопоставить костные отломки, в связи с чем целесообразен метод вправления, разработанный Уитменом и Громовым. Под периодическим рентгенологическим контролем и общим обезболиванием выполняют репозицию отломков с максимальным отведением руки. Один из помощников фиксирует надплечье, а другой осуществляет постоянную тягу по длине конечности кверху. Хирург в это время устанавливает отломки в правильное положение, надавливая пальцем на их концы. Руку фиксируют гипсовой лонгетой, переходящей на туловище, в том положении, в котором было достигнуто правильное положение отломков.

Срок первичной фиксации в гипсовой лонгете в таком положении составляет 2 нед (время, необходимое для образования первичной костной мозоли). На 14-15-й день снимают повязку, руку осторожно переводят в среднефизиологическое положение и вновь накладывают гипсовую лонгету на 2 нед (в общей сложности срок иммобилизации равен 28 дням). После снятия гипсовой лонгеты приступают к ЛФК. Движения в плечевом суставе восстанавливаются в среднем за 2-3 нед.

Также широкое распространение получил метод интрамедуллярного остеосинтеза репонированных отломков упругими спицами (тенами). Для этого

после сопоставления отломков по методике Уитмена—Громова чрескожно в дистальном отделе плечевой кости, над локтевой ямкой, шилом выполняют остеоперфорацию кортикального слоя. В образованный канал интрамедуллярно в проксимальном направлении вводят спицу, которую проводят за линию перелома в метаэпифиз плечевой кости. Для обеспечения дополнительной стабильности можно проводить дополнительную спицу. Это позволяет перевести руку в среднефизиологическое положение без угрозы смещения отломков с последующей иммобилизацией конечности гипсовой лонгетой. Через 2-3 дня ребёнка выписывают на амбулаторное долечивание. Спицы удаляются через 4 недели.

Прогноз

Прогноз при этом виде перелома благоприятный, функции восстанавливаются полностью. Однако при эпифизолизах и остеоэпифизолизах со значительным повреждением ростковой зоны в отдалённые сроки возможны нарушения роста кости в длину. Больных с таким видом повреждения берут под диспансерное наблюдение на 1,5—2 года.

Переломы диафиза плечевой кости

Переломы диафиза плечевой кости возникают достаточно редко. Они бывают поперечными, косыми, винтообразными и оскольчатыми. При переломах диафиза выше места прикрепления дельтовидной мышцы центральный отломок обычно смещается кнутри, а нижний — кверху (обусловлено тракцией прикрепляющихся мышц). В остальных случаях верхний отломок смещается кнаружи и кпереди, а нижний — кзади и вверх. Направление смещения отломков зависит и от механизма травмы.

Клиническая картина и диагностика

Для переломов со смещением характерны деформация плеча, его укорочение, патологическая подвижность и крепитация отломков. Малейшее движение причиняет боль. Переломы в средней трети плечевой кости опасны из-за возможности повреждения лучевого нерва, который на этом уровне огибает плечевую кость, поэтому смещение отломков может привести к травматическому парезу или (в тяжёлых случаях) нарушению целостности

нерва. Поэтому тщательно проверяют двигательную и чувствительную функции верхней конечности.

Лечение

Применяют метод одномоментной закрытой репозиции с последующей фиксацией руки в гипсовой лонгете или метод скелетного вытяжения за проксимальный метафиз локтевой кости. Консолидация отломков происходит в сроки от 3 до 5 нед в зависимости от характера перелома и стояния отломков после репозиции. Прогноз благоприятный. При лечении обращают внимание на правильную ось плечевой кости. Смещение костных отломков по длине в пределах до 2 см хорошо компенсируется, в то время как угловые деформации и ротационные смещения в процессе роста не устраняются.

Над- и чрезмыщелковые переломы плечевой кости

Плоскость перелома при надмыщелковых переломах проходит через дистальный метафиз плечевой кости и не проникает в полость сустава (5% всех повреждений). При чрезмыщелковых переломах плоскость перелома проходит через сустав, сопровождается разрывом суставной сумки и связочно-капсульного аппарата (95% всех повреждений).

Механизм повреждения типичен — падение на вытянутую или согнутую в локтевом суставе руку. В первом случае дистальный отломок смещается кзади, во втором случае — кпереди. В результате значительного смещения отломков при чрез- и надмыщелковых переломах плечевой кости возможны повреждения сосудов и нервов.

Клиническая картина и диагностика

Пассивные движения в локтевом суставе резко ограничены и болезненны. Отмечают значительную припухлость в дистальной части плеча с переходом на локтевой сустав. Нередко появляется гематома, которая со временем становится более отчётливой.

Лечение

При смещении костных отломков необходима репозиция. Её выполняют под общим обезболиванием или (реже) местной анестезией. Репозицию обычно производят под периодическим рентгенологическим контролем.

После сопоставления костных отломков обязательен контроль за пульсом, так как возможно сдавление плечевой артерии отёчными мягкими тканями. Накладывают глубокую заднюю гипсовую лонгету в том положении руки, в котором удалось зафиксировать костные отломки.

Консолидация происходит в течение 14-21 дня. Проводят периодический рентгенологический контроль, так как обычно отёк с 5-6-го дня начинает уменьшаться, что может привести к вторичному смещению костных отломков. Для своевременного устранения вторичного смещения проводят этапную дополнительную корригирующую репозицию.

Перелом надмыщелковых возвышений плечевой кости

Перелом надмыщелковых возвышений плечевой кости — характерное повреждение детского возраста (наиболее часто встречаются в возрасте 8-14 лет), относимое к апофизеолизам, так как в большинстве случаев плоскость перелома проходит по апофизарной хрящевой зоне. Переломы и апофизеолизы внутреннего надмыщелка плечевой кости обычно возникают во время падения на вытянутую руку, при чрезмерном разгибании руки в локтевом суставе и значительном вальгировании предплечья. Отрыв медиального надмыщелка и его смещение связаны с натяжением внутренней боковой связки и сокращением большой группы мышц, прикрепляющихся к надмыщелку.

3. Переломы костей предплечья

Переломы костей предплечья относят к наиболее частым повреждениям. Они занимают первое место среди переломов костей конечностей у детей. Возникают чаще в результате не прямой травмы при падении на вытянутую руку, реже — от прямого воздействия силы.

Перелом в области проксимального конца лучевой кости

Наиболее типичные повреждения в области проксимального конца лучевой кости у детей — поперечные переломы шейки, когда плоскость перелома проходит через метафиз, и эпифизеолизы головки лучевой кости, когда происходит соскальзывание головки по ростковой зоне, иногда с частью метафиза. Переломы собственно головки лучевой кости, характерные для взрослых, у детей практически не происходят.

Для повреждения характерны резкая болезненность в области головки лучевой кости и умеренный отёк. Супинация и пронация резко ограничены и

болезненны, в то время как сгибание и разгибание возможны в достаточном объёме. В связи с возможной травмой лучевого нерва тщательно проверяют иннервацию.

После репозиции руку сгибают в локтевом суставе до прямого угла (рентгенологический контроль) и фиксируют в гипсовой лонгете сроком на 14-21 день.

Перелом локтевого отростка локтевой кости

Перелом локтевого отростка локтевой кости возникает в основном у детей старшей возрастной группы. При значительном смещении происходят разрыв боковых связок, надкостницы и смещение отломка вверх за счёт тяги трёхглавой мышцы плеча.

При удачной закрытой одномоментной репозиции фиксацию руки осуществляют глубокой задней гипсовой лонгетой в положении разгибания в локтевом суставе под углом 170° — 180° . Оперативное лечение применяют при значительном смещении, неэффективности консервативного лечения, повторном переломе локтевого отростка со смещением, а также при сложных повреждениях костей, образующих локтевой сустав.

Перелом диафизов лучевой и локтевой костей

Перелом диафизов лучевой и локтевой костей у детей выявляют часто. Он возникает в результате воздействия прямой силы (удар по предплечью) и при падении с упором на кисть. При переломе дистальные концы обеих костей предплечья смещаются к тыльной поверхности, образуя угол, открытый к разгибательной поверхности предплечья.

При переломах диафизов лучевой и локтевой костей без смещения лечение заключается в наложении глубокой гипсовой лонгеты-среднефизиологическом положении от головок пястных костей. До верхней трети плеча сроком до 3 нед (в зависимости от возраста ребёнка).

При переломах костей предплечья с прогибом и смещением отломков показана одномоментная закрытая репозиция под местной анестезией или общим обезболиванием.

Эпифизеолизы (остеоэпифизеолизы) костей предплечья

Эпифизеолизы костей предплечья занимают первое место среди эпифизеолизом других костей конечностей. Это обстоятельство всегда надо учитывать, так как повреждение эпифизарного хряща может отразиться на росте

кости в длину и вызвать деформацию типа Маделунга, которая с годами может увеличиться: возникает косорукость за счёт укорочения лучевой кости.

Клиническая картина характеризуется штыкообразным искривлением, отёчностью и болезненностью при пальпации.

Лечат вправлением по общим правилам. Во время репозиции добиваются хорошего сопоставления костных отломков, так как в противном случае возможно отставание роста кости в длину. Срок иммобилизации 3 нед, после чего начинают ЛФК и физиотерапевтические процедуры. Диспансерное наблюдение рекомендуют в течение 1,5-2 лет для своевременного выявления нарушения роста кости в длину.

Оперативное вмешательство при переломах костей предплечья у детей показано лишь при неудаче консервативных методов лечения.

4. Переломы костей кисти и пальцев.

К повреждениям костей запястья, пястных костей и фаланг пальцев следует относиться чрезвычайно серьёзно, так как неправильное и несвоевременное лечение может привести к потере функций кисти.

Повреждения чаще всего возникают в результате прямого воздействия силы при ушибах и падении с упором на ладонь.

Переломы костей запястья

Среди костей запястья перелому подвергается ладьевидная кость, реже — полулунная.

В клинике определяют болезненную припухлость, максимально выраженную по тыльной поверхности области лучезапястного сустава. Движения ограничены, боль усиливается при нагрузке по оси соответствующих выпрямленных пальцев. Диагноз уточняют рентгенологически.

Лечение состоит в иммобилизации кисти и предплечья гипсовой лонгетой в среднефизиологическом положении сроком до 6 нед в связи с недостаточным кровоснабжением костей запястья.

Переломы пястных костей

Переломы пястных костей у детей возникают нередко. Обычно происходят переломы без смещения или с угловым смещением под действием травмы и тяги межкостных и червеобразных мышц с образованием угла, открытого в ладонную сторону.

В клинике характерны травматическая припухлость, кровоподтёк и боль при пальпации области перелома и при нагрузке по оси одноимённого пальца.

Показаны одномоментная закрытая репозиция под местной анестезией и иммобилизация сроком от 2 до 3 нед в зависимости от возраста ребёнка.

Перелом Беннета

У детей возможен перелом Беннета (остеоэпифизеолиз или метайотзарный перелом проксимального конца пястной кости). При смещении костных отломков репозиция представляет определённые трудности. Вправление производят вытяжением за 1 палец при отведении и разгибании I пястной кости с одновременным давлением на сместившийся к тыльной поверхности проксимальный костный отломок. Срок фиксации 3 нед.

Переломы фаланг

При закрытых переломах фаланг, а также эпифизеолизах со смещением ручная репозиция сопряжена с определёнными трудностями из-за небольшой величины костного отломка и сложности фиксации. В некоторых случаях, когда происходит повторное смещение, а также при нестабильности костных отломков можно применить вытяжение или внутрикостную фиксацию тонкой спицей. После 2-3 нед иммобилизации приступают к восстановительному лечению.

5. Список литературы

- Баиров Г.А. Травматология детского возраста
- Хирургические болезни детского возраста: в 2т./ под ред. Ю.Ф. Исакова Т2 М.: ГЭОТАР-Мед 2004
- Детская хирургия: национальное руководство / под ред. Ю.Ф. Исакова, А.Ф. Дронова М.: ГЭОТАР-Медиа 2009