

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-
 Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации

РЕЦЕНЗИЯ НА РЕФЕРАТ

Кафедра детской хирургии с курсом ПТО
(наименование кафедры)

Рецензия Аударова В.А., к.м.н., доцента
(ФИО, ученая степень, должность рецензента)

на реферат ординатора А. Вороновой года обучения по специальности детской хирургии
(ФИО ординатора)

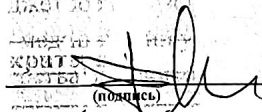
Тема реферата Особенности переломов
 верхней конечности у детей

Основные оценочные критерии

№	Оценочный критерий	положительный/отрицательный
1.	Структурированность	+
2.	Актуальность	+/-
3.	Соответствие текста реферата его теме	+
4.	Владение терминологией	+
5.	Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы	+
6.	Логичность доказательной базы	+
7.	Умение аргументировать основные положения и выводы	+
8.	Источники литературы (не старше 5 лет) ¹	+
9.	Наличие общего вывода по теме	+
10.	Итоговая оценка (оценка по пятибалльной шкале)	<u>хорошо</u>

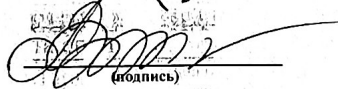
Дата: «11» октября 2023 год

Подпись рецензента


(подпись)

Аударов В.А.
(ФИО рецензента)

Подпись ординатора


(подпись)

Воронова А.В.
(ФИО ординатора)

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

Педиатрический факультет
Кафедра детской хирургии с курсом ПО им. проф. В.П.Красовской

Зав. Кафедрой: КМН, доцент Портнягина Э.В.

Руководитель ординатуры: КМН, доцент Портнягина Э.В.

Реферат

Особенности переломов верхней конечности у детей

Выполнила: ординатор кафедры детской
хирургии с курсом ПО им. проф. В.П.Красовской
Воронова А.В.

Красноярск 2023 г.

Особенности травматических повреждений костей у детей

Переломы костей у детей встречаются реже, чем у взрослых, а особенности анатомического строения костной системы у детей и ее физиологические свойства обуславливают возникновение переломов, характерных именно для детей.

- У ребенка кости тоньше и менее минерализованы, чем у взрослого, но содержат большее количество эластических и коллагеновых волокон, обеспечивая большую эластичность и упругость костной ткани.
- Обильно снабжаемая кровью толстая надкостница образует вокруг кости амортизирующий футляр, который придает ей большую гибкость.
- Широкий эластический ростковый хрящ между метафизарным отделом и эпифизом играет роль демпфирующего элемента и ослабляет силу, действующую на кость.
- При падении меньшая масса тела детей и хорошо развитый покров мягких тканей так же ослабляют силу повреждающего агента.

Эти анатомические особенности, препятствующие возникновению переломов костей у детей, обуславливают возникновение повреждений скелета, характерных только для детского возраста:

- У детей часты полные (возможны и неполые) поднадкостничные переломы диафиза кости без смещения отломков.
- Только детскому возрасту свойственны переломы по типу «зеленой веточки» или «ивового прута». Эти переломы характеризуются более или менее выраженной угловой деформацией, причем на стороне приложения силы имеется компрессия и вогнутость кости, а на противоположной – трещина кортикального слоя, выпуклость кости.
- Эпифизиолизы и апофизиолизы возможны только у детей и подростков, у которых еще не наступил синостоз ядер окостенения эпифизов и апофизов с метафизом. При аналогичном механизме травмы у взрослых наступает вывих. Чистые эпифизиолизы (линия перелома проходит полностью по зоне роста) встречаются редко, а чаще имеют место остеоэпифизиолизы, при которых линия перелома проходит по ростковому хрящу и захватывает в той или иной степени метафиз. Наиболее часто остеоэпифизиолизы встречаются в возрасте 10-12 лет.
- Складчатый перелом - перелом метафиза, при котором кортикальный слой деформируется в виде складки, муфты, охватывающей метафиз, а по линии перелома происходит компрессия костных балок. Рентгенологически такой перелом определяется в виде полоски уплотнения костной ткани. Механизмом такой травмы является нагрузка по оси.
- Подвывих головки лучевой кости бывает только у детей до 5 лет.
- У детей часто встречаются переломы обеих костей предплечья, тогда как у взрослых они редки.

- У детей часты переломы дистального конца плечевой кости (до 30% от всех видов)

Классификация

Классификация переломов необходима для правильного описания и, соответственно, правильного диагноза перелома. В первую очередь, для характеристики перелома, необходимо установить поврежденную кость, характер перелома относительно кожных покровов (открытый или закрытый, что определяется сохранением целостности кожного покрова в анатомической области перелома), его локализацию относительно анатомических образований кости и характер линии перелома. Линия перелома может быть:

- Поперечной
- Косой
- Винтообразной
- с наличием свободных фрагментов кости, не связанных ни с одним из отломков (оскольчатый),
- поперечный косой
- зубчатый косой

Порой описанием линии перелома является характер воздействия травматического фактора – вколоченные переломы.

Следующим этапом характеристики является определение смещения или его отсутствие. Смещение кости, в свою очередь, происходит в плоскостях тела и бывает:

- По ширине
- По длине, которое всегда сопровождается смещением по ширине
- Угловое смещение
- Ротационное смещение

Переломы плечевой кости

Повреждения плечевой кости у детей разделяют, в зависимости от локализации, на переломы верхнего эпиметафиза, диафиза и дистального отдела, так как переломы в данных областях имеют характерную клиническую картину, и особенностями в тактике и методах лечения.

Переломы верхнего эпиметафиза плечевой кости

В верхнем отделе плечевой кости у детей наблюдаются остеоэпифизеолизы головки плеча (чрезбугорковые переломы), которые сопровождаются полным смещением по ширине, и переломы хирургической шейки (подбугорковые). По характеру смещения переломы хирургической шейки плечевой кости подразделяют на приводящие, при которых отломки устанавливаются под углом, открытым кнутри, и отводящие, при которых угол открыт кнаружи. В большинстве случаев такие переломы сопровождаются полным смещением по ширине и длине, также возможна взаимная ротация отломков. В редких случаях в описываемой области встречаются вколоченные переломы. Клиническая картина классическая, с наличием абсолютных

признаков перелома: деформация в месте перелома; патологическая подвижность; крепитация костных отломков; и относительных: локальная болезненность, гематома, укорочение конечности, вынужденное положение конечности, нарушение функции конечности.

Исключением являются вколоченные переломы, которые могут не иметь абсолютных признаков перелома, а так же не ограничивать подвижность плечевой кости в плечевом суставе.

Решающим диагностическим фактором является рентгенография пораженной кости в двух проекциях, что позволяет точно локализовать перелом, определить его характер направления и степень смещения.

Методика лечения, в первую очередь зависит от характеристики стабильности перелома. Стабильные переломы (без смещения) ведутся консервативно, как в прочем и вколоченные переломы, путем наложения гипсовой иммобилизации в виде лонгеты на срок до 12 недель у детей до 7 лет и до 16 недель у более старших детей.

При наличии смещения требуется репозиция отломков до приемлемых отклонений (смещение по ширине до $1/3$ ширины кости) и наложение стабилизирующих конструкций в виде на- или внутри-костного металостеосинтеза.

Переломы диафиза плечевой кости

Этот вид повреждений встречается у детей редко. Возможно поперечное направление плоскости перелома, косое или спиральное. 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 характеризуется резкими болевыми ощущениями и деформацией в области перелома. При данных переломах необходимо исключить травму лучевого нерва, повреждение которого наиболее вероятно при переломе плеча на границе средней и нижней трети. Лечение заключается в закрытой репозиции путем ручного сопоставления отломков (под наркозом). Фиксацию осуществляют тыльным гипсовым лонгетом (от здоровой лопатки до основания пальцев кисти) при согнутом под прямым углом предплечье.

При косых переломах со смещением по длине более 1,5 — 2 см проводят лечение путем лейкопластырного вытяжения на отводящей шине с грузом в $1/7$ от массы тела пациента. Переломы с небольшим поперечным смещением (до $1/2$ диаметра) не требуют репозиции. Лечение в таких случаях осуществляют путем фиксации гипсовым лонгетом. Сроки иммобилизации зависят от характера перелома и оставшегося смещения. Поднадкостничные переломы, не сопровождающиеся смещением, нуждаются в фиксации до 3 недель. После репозиции гипсовый лонгет снимают спустя 25 — 30 дней. Функция конечности восстанавливается через 4 — 6 недель.

Переломы дистального отдела плечевой кости

Переломы дистального отдела плечевой кости у детей встречаются наиболее часто и являются крайне сложными для лечения. Классификация переломов дистального отдела плечевой кости разделяет их на группы, отличающиеся по клинической картине и требующие специального подхода в лечении. Переломы разделены на внутрисуставные (повреждение кости произошло на участке, ограниченном капсулой сустава или плоскость излома проникает в сустав со стороны метафиза), околосуставные (плоскость излома проходит в непосредственной близости от прикрепления суставной сумки и при этом в патологический процесс вовлекается капсулярно-связочный аппарат).

К внутрисуставным переломам относятся чрезмыщелковые переломы плечевой кости, родовой эпифизеолиз, переломы головчатого возвышения и блока плечевой кости. Околосуставные повреждения объединяют надмыщелковые переломы и переломы надмыщелковых возвышений. Клиническая картина при чрезмыщелковых переломах в значительной степени зависит от направления и величины смещения дистального отломка. Переломы со смещением сопровождаются сильной болью в области локтевого сустава, которая усиливается при движениях. Положение конечности вынужденное; полусогнутое предплечье поддерживается здоровой рукой. Видна значительная деформация нижней трети плеча и сустава, обусловленная отеком, гемартрозом и смещением отломка. Последний может контурироваться под кожей довольно отчетливо, но через несколько часов после травмы нарастающее кровоизлияние сглаживает контуры.

При первичном осмотре в более поздние сроки отек может достигать значительных размеров

(от средней трети плеча до нижней трети предплечья). Кровоподтеки и подкожные кровоизлияния бывают видны сразу после травмы, но чаще они появляются к концу первых суток. Пальпаторное обследование помогает выявить ряд ценных диагностических признаков, но следует помнить, что у детей пальпацию проводят очень осторожно, так как причиненная при пальпации боль сделает затруднительным или даже невозможным дальнейшее обследование.

Активные движения в локтевом суставе при полных переломах со смещением невозможны из-за боли. Проверку возможных пассивных движений производят очень осторожно, прекращая при усилении болевых ощущений. Чрезмыщелковые переломы без смещения и трещины плохо выявляются при осмотре и пальпаторном обследовании.

При чрезмыщелковых переломах возможно повреждение основных нервных стволов: локтевого, лучевого и срединного. У всех обследуемых больных обязательно проверяют пульс на лучевой артерии, так как при переломах со смещением бывают повреждены сосуды, проходящие в локтевом сгибе. Рентгенологическое исследование локтевого сустава проводят во всех случаях подозрения на чрезмыщелковый перелом

по общим правилам: снимки в двух взаимно перпендикулярных проекциях с типичной укладкой конечности.

Осложнения при чрезмыщелковых переломах плечевой кости можно разделить на 4 группы:

1. Осложнения, полученные в момент травмы. Наиболее частым из них является повреждение нервных стволов
2. Повреждения плечевой артерии при чрезмыщелковых переломах встречаются очень редко сдавление сосудов от смещения отломков — в 3 % . Репозицию в таких случаях производят очень
3. Осложнения, возникающие во время закрытой репозиции, зависят от травмы отломками кости нервных стволов и крупных сосудов.

Эпиметафизарные переломы со смещением отломка сопровождаются сильной болью в области локтевого сустава. Пораженная рука находится в полусогнутом положении, предплечье пронировано. Контуры сустава сглажены за счет отека и гемартроза;

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Повреждения костей и суставов у детей / Корж А.А., Бондаренко Н.С. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 1994.
2. Травматология детского возраста / Г. А. Баиров – Л.: Медицина, 1976