

УДК 616.717.4-001.5-053.9-089

ОПЫТ МИНИИНВАЗИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕОСЛОЖНЕННЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ У ДЕТЕЙ ДТОО 6-ой ГКБ г. МИНСКА

А.В. Белецкий, М.А. Герасименко

Кафедра травматологии и ортопедии БГМУ

ЛПУ «6-ая городская клиническая больница», ГКЦТО, г. Минск

Лечение переломов проксимального отдела плечевой кости у детей при наличии труднорепонируемых и нестабильных повреждений вызывает необходимость в хирургической интервенции из-за безуспешности консервативной терапии. Оперативные приёмы довольно трудоёмки и не всегда возможны. Приведенный опыт (28 пациентов) миниинвазивного лечения указанных переломов даёт возможность избежать случаев открытой репозиции и скелетного вытяжения. ЭОП – аппарат и спицевые конструкции позволяют достичь стабильной фиксации отломков, сократить сроки лечения и реабилитации, а также пребывание в стационаре.

Ключевые слова: плечо, проксимальный отдел, миниинвазивное лечение

Treatment of fractures of proximal part of the humeral bone in children with unstable damages which are difficult to repose requires surgical intervention because of unsuccessful conservative treatment. Operative methods are rather labour-consuming and are not always possible. The described experience (28 patients) of miniinvasive treatment of such fractures enables to avoid open reposition and skeletal extersion. EOP-device and wire constructions allow to obtain the stable fixation, reduce the period of treatment and rehabilitation as well as of hospital stay.

Key words: humoral bones, proximal part, fractures, miniinvasive treatment.

Введение

Переломы плечевой кости составляют 42 % (по данным Г.А.Баирова) от общего числа переломов верхней конечности. Из них 13,5 % составляют повреждения проксимального отдела плеча (преимущественно у детей старше 10 лет).

Наиболее частым методом лечения закрытых переломов проксимального отдела плечевой кости в детском возрасте является одномоментная закрытая репозиция с последующей гипсовой иммобилизацией. Но в случаях, когда имеются труднорепонируемые и нестабильные переломы, лечение таких повреждений фиксационным или экстензионным методом оказывается безуспешным, и возникает необходимость в оперативном лечении.

Учитывая бурное развитие науки и техники в последнее десятилетие, все возрастающее значение высоких технологий в обществе в целом, необходим новый подход в лечении переломов. На наш взгляд, не следует стремиться к противопоставлению различных методик лечения, а выбор их осуществлять в зависимости от общего состояния пострадавшего, возраста ребенка, вида и характера перелома, а также времени, необходимого для реабилитации.

В связи с этим, на первый план в лечении неосложненных труднорепонируемых и нестабильных переломов проксимального отдела плечевой кости у детей среднего и старшего возраста выходит закрытая репозиция и остеосинтез спицами с использованием электронно-оптического преобразователя (ЭОП). Данная методика является миниинвазивной, основана на принципе щадящего лечения, сокращает пребывание пациента в стационаре, является экономически выгодной, что позволя-

ет раньше активизировать больного. Последнее особенно важно для детей, у которых лечение методом скелетного вытяжения оказывает отрицательное влияние на самочувствие и поведение.

Материал и методы

За период с ноября 2003 года по август 2005 года в детском травматолого-ортопедическом отделении 6-й ГКБ пролечено 28 пациентов с переломом проксимального отдела плечевой кости со смещением отломков. Из них мальчиков – 15, девочек – 13. Большинство детей были в возрасте от 11 до 17 лет. Все переломы были закрытые, неосложнённые. Перелом хирургической шейки плечевой кости был у 16 больных, проксимальный остеоэпифизолиз у 4, проксимальный эпифизолиз у 1, перелом верхней трети плеча у 6, патологический перелом на почве солитарной кисты у 1 больного. В их лечении применялись различные методы, представленные ниже.

Закрытая репозиция и гипсовая иммобилизация	10
Скелетное вытяжение и гипсовая иммобилизация	3
Закрытая репозиция и остеосинтез спицами под контролем ЭОП	13
Открытая репозиция и остеосинтез	2

У 13 больных выполнялся закрытый чрезкожный остеосинтез спицами под контролем ЭОП. У 2 больных этот метод был применён после неэффективности лечения методом скелетного вытяжения, у 3 – по поводу наступившего вторичного смещения в гипсовой повязке, у 2 – после неудавшейся закрытой репозиции, у 8 остеосинтез выполнялся при поступлении в стационар по экстренным показаниям по поводу косоугольного перелома верхней трети плечевой кости.

В нашей практике при остеосинтезе переломов проксимального отдела плечевой кости под контролем электронно-оптического преобразователя мы использовали три методики чрезкожного остеосинтеза:

- 1) трансакромиальная фиксация спицами (3 больных)
- 2) интрамедуллярный антеградный остеосинтез спицами, проведенными через наружный надмышелок плечевой кости (6 больных)
- 3) диафиксация пучком спиц через дистальный отломок (4 больных)

Этапы вмешательства:

1) закрытая репозиция.

Ассистент оператора проводит тракцию по оси плеча, устраняя смещение по длине (при одновременном противовытяжении за проведенную через подмышечную впадину стерильную пеленку), затем оператор ликвидирует остальные компоненты смещения (смещение по ширине и ротационное). При остеоэпифизеолизах головки плечевой кости лучше пользоваться методикой Громова – разогнутую руку ребенка отводят выше горизонтали и производят вытяжение по оси туловища в сочетании с наружной ротацией плеча (противотяга за надплечье в каудальном направлении).

2) **контроль качества репозиции** под ЭОП в нескольких проекциях в динамике с помощью изменения положения штатива передвижного хирургического рентгеновского аппарата или при помощи изменения положения плеча в пространстве.

3) **остеосинтез отломков плечевой кости** по одной из нижепредставленных методик.

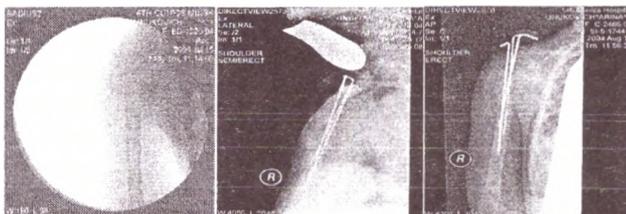
1. Трансакромиальный остеосинтез спицами.

Отступив кнутри на 1,5 – 2 см от края акромиального отростка лопатки через него строго по оси плечевой кости в её головку проводится две спицы под углом 10 – 15 градусов друг к другу. Положение спиц контролируется рентгеноскопически в импульсном режиме в двух взаимно перпендикулярных проекциях с помощью перемещения штатива рентгеновского аппарата. Спицы проводятся через место перелома интрамедуллярно в дистальный отломок. Выполняется окончательный R-контроль положения отломков и спиц в двух проекциях. Отступив 2 см от поверхности кожи, спицы загибаются и оставляются над кожей. Спиртовые повязки на область введения спиц. Дополнительная иммобилизация повязкой Дезо с подгипсовкой и окном в области спиц. В зависимости от возраста и конституции пациента используются спицы Киришнера или Илизарова.

Следует отметить, что в последнее время мы сознательно несколько отошли от данной методики остеосинтеза, поскольку она имеет, на наш взгляд, ряд серьезных недостатков. К ним можно отнести внутрисуставное положение спиц, жесткая трансартикулярная фиксация (и, как следствие, невозможность ранней функциональной нагрузки), теоретически – вероятность перелома спиц у под-

вижных детей при ослаблении внешней иммобилизации на амбулаторном лечении.

Клинический пример № 1. Д-з: *Закрытый оскольчатый перелом проксимального метаэпифиза правой плечевой кости со смещением у девочки 7 лет. Лечение: закрытая репозиция под ЭОП, трансакромиальный остеосинтез спицами.*



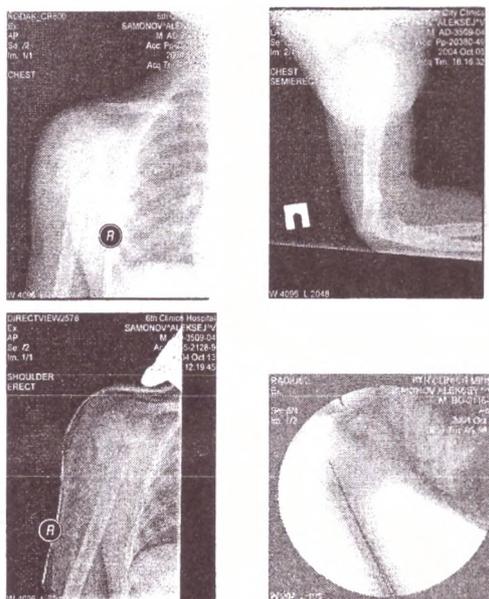
2. Интрамедуллярный антеградный остеосинтез спицами, проведенными через наружный надмышелок плечевой кости.

Через наружный надмышелок плеча интрамедуллярно до линии перелома под контролем ЭОП проводится две спицы. Выполняется репозиция отломков, производится R-контроль под ЭОП качества репозиции, после чего спицы доводятся до субхондральной зоны головки плеча.

Производится окончательный контроль остеосинтеза под ЭОП в двух проекциях. Концы спиц, отступив 2 см от поверхности кожи, загибаются, накладывается асептическая повязка со спиртом на область введения спиц. Иммобилизация осуществляется съемной гипсовой повязкой по Волковичу либо повязкой Дезо с подгипсовкой с окном в области спиц.

Данный вид остеосинтеза применяется нами преимущественно при наличии поперечной зоны перелома проксимального отдела плеча.

Клинический пример № 2. Д-з: *Закрытый поперечный перелом верхней трети правого плеча со смещением у мальчика 11 лет. Попытка закрытой репозиции безуспешна. Лечение: закрытая репозиция под ЭОП, остеосинтез 2 спицами через наружный надмышелок плеча.*

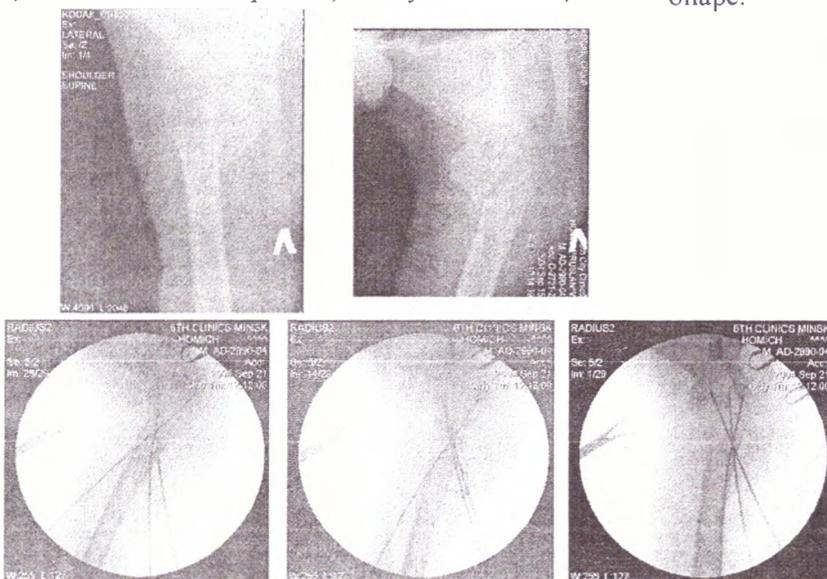


3. Дификсация пучком спиц через дистальный отломок (оригинальная методика, разработанная на базе ДОТО ГКЦТО).

Первая спица проводится по передней поверхности плеча. Под контролем ЭОП в передне-задней проекции для плечевого сустава, отступив 2-4 см от линии перелома по центру кости, в дистальный отломок под острым углом к оси плеча (20-30 градусов) проводится спица в головку плечевой кости. Затем, не меняя положения конечности, по наружной поверхности плеча аналогично проводится вторая спица. Выполняется контроль положения отломков и спиц в двух проекциях с помощью изменения положения штатива R-аппарата или путём изменения положения плеча (внутренняя и наружная ротация). Фиксация двумя спицами позволяет свободно менять положение плеча, не опасаясь смещения отломков. Третья спица проводится под контролем ЭОП по задней поверхности плеча. Осуществляется окончательный R-скопический контроль положения спиц и отломков в импульсном режиме с помощью ротации плеча на 90 градусов. Важно, чтобы концы спиц не доходили до суставного хряща головки плеча. При проведении спиц необходимо учитывать топографию сосудов и нервов. Спицы загибаются, отступив по 3 см от поверхности кожи, асептические повязки на область введения спиц, повязка Дезо либо съёмная повязка по Волковичу. При выполнении остеосинтеза по данной методике достигается достаточно стабильная фиксация отломков и отсутствует временный артродез плечевого сустава.

Данный вид остеосинтеза применяется нами преимущественно при косой либо кососпиральной плоскости перелома, что наиболее часто встречается при остеопифизолизисах.

Клинический пример № 3. Д-з: *Закрытый остеопифизолизис проксимального метаэпифиза правого плеча (тип II по Salter-Harris) со смещением отломков. Лечение: закрытая репозиция под ЭОП, дификсация «пучком» спиц.*



Результаты

Отдаленные результаты использования описанных методик изучены в сроки до 2 лет у всех пациентов. Получены отличные и хорошие результаты. Неудовлетворительных результатов не отмечено.

Заключение

1. Данный метод лечения (закрытая репозиция под ЭОП с остеосинтезом спицами) может с успехом использоваться при лечении неосложненных переломов и остеопифизолизисов проксимального отдела плеча с недопустимым смещением у детей средней и старшей возрастных групп.
2. Метод относится к разряду миниинвазивных, следовательно, относится к числу наиболее актуальных при лечении пациентов детского возраста и позволяет в большинстве случаев избежать открытой репозиции и лечения методом скелетного вытяжения.
3. Использование аппарата ЭОП позволяет максимально точно репонировать отломки, что имеет существенное значение для детей и подростков старшей возрастной группы, в которой ремоделирование остаточных смещений происходит очень медленно либо не происходит вообще.
4. Использование точной и стабильной фиксации исключает возможность вторичного смещения отломков.
5. Стабильная внесуставная малотравматичная фиксация перелома позволяет использовать метод ранней мобилизации пациента (в т.ч. использовать съёмные гипсовые лонгеты), что сокращает сроки лечения и реабилитации и позволяет сократить продолжительность пребывания больного в стационаре.