

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ОБЕИХ КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ У ДЕТЕЙ

В.Р. АКРАМОВ, А.А. ТЕШАЕВ, Б.У. ХАМРАЕВ, Ш.Ш. АХМЕДОВ

Бухарский Государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Бухара

БОЛАЛАРДА БИЛАК ИККАЛА СУЯКЛАРИНИНГ ДИАФИЗАР СИНИШЛАРИДА ДАВОЛАШ НАТИЖАЛАРИНИ ҚИЁСИЙ БАҲОЛАШ

В.Р. АКРАМОВ, А.А. ТЕШАЕВ, Б.Ў. ХАМРАЕВ, Ш.Ш. АХМЕДОВ

Бухоро Давлат медицина институти, Ўзбекистон Республикаси, Бухоро

RESULTS AND FEATURES TREATMENT THE DIAPHYSEAL FRACTURES OF BOTH FOREARM BONES IN CHILDREN

V.R. AKRAMOV, A.A. TESHAYEV, B.O. HAMROYEV, Sh.Sh. AXMEDOV

Bukhara State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Bukhara

Билак суяклари диафизар синишлари бўлган болаларни даволаш долзарб ва қийин муаммолардан бўлиб келмоқда. Билак суяклари ёпиқ диафизар синишлари бўлган 118 нафар бемор таҳлил қилинди. Беморларда консерватив (бир марталик қўл билан репозиция қилиши ва гипсли лонгета ёрдамида иммобилизация қилиши) ва оператив даво (очиқ усулда репозиция қилиши, интрамедулляр остеосинтез қилиши ва гипсли лонгета ёрдамида иммобилизация қилиши) усулларида даволанди. Меҳнатга қобилиятни қайта тикланиши 91.6% ҳолларда кузатилди. Бунга даво муддатини реабилитацион муддат билан бирга олиб бориши ва ундан ташқари оператив муолажанинг тузатиши киритилган усулидан фойдаланиши натижасида эришилди. Билак суякларини даволашнинг асосий принциплари шуки: синиқ бўлақларини тўғри репозиция қилиши, уларнинг ишончли фиксацияси, эрта адекват функционал холатини ҳосил қилишидир. Мақолада болалар билак суякларининг синишларида бир марталик қўл билан репозиция қилиши ва очиқ усулда интрамедулляр остеосинтез қилиши усуларини қўллаш натижалари ўрганилади. Даволашни ўрганиши ва даво усуларига тузатиши киритиши, суяк синиқ бўлақларини фиксациясини маҳкамлигини оширади, деформацияга учрашини олдини олади, мувофақиятли натижа олишига ёрдам беради.

Калит сўзлар: билак, интрамедулляр остеосинтез, оператив даво, консерватив даво, фиксация.

Treatment of children with fractures of bones of a forearm is an urgent and complex problem. The analysis of treatment of the closed fractures of bones of a forearm at 118 patients is made. The patient has applied conservative treatment (a one-stage manual reposition and an immobilization with plaster steak) and expeditious treatment (an open reposition, an intramedullary osteosynthesis and an immobilization with plaster steak) methods. Renewal of working capacity has happened in 91,4% of cases. It has become possible thanks to a combination of terms of treatment to the rehabilitation period, and also use improved a method of expeditious treatment. The correct comparison of bone fracture, their reliable fixing, early adequate functional loading is the main principles of treatment of fractures of forearm. Studying results of clinical application of a way a one-stage manual reposition and an intramedullary osteosynthesis of fractures of bones of a forearm at children is given in article. Studied and improved ways treatment provides increase in rigidity of fixing of bone fragments, prevents deformation, promotes to successful result.

Key words: forearm, intramedullary osteosynthesis, surgical treatment, conservative treatment and fixation.

Переломы диафиза обеих костей предплечья относятся к достаточно частым повреждениям скелета. Возникают в результате как прямого воздействия на предплечье - удар, сдавление тяжелым предметом, так и непрямого - падение на кисть вытянутой руки. Преимущественно наблюдаются поперечные, косые и оскольчатые переломы [5]. В случае прямой травмы предплечья происходят поперечные переломы, причем обе кости ломаются на одном уровне. Переломы костей предплечья встречаются в 1,5 раза чаще сре-

ди переломов костей верхних конечностей [10]. Среди переломов предплечья переломы обеих костей составляют 63,5% [5]. Полные переломы обеих костей предплечья обычно сопровождаются смещением отломков по ширине, длине вокруг продольной оси, под углом. Характер перелома и вид смещения отломков после осмотра уточняется на рентгенограммах поврежденного предплечья, которые выполняют в прямой и боковой проекции на всем протяжении с захватом локтевого и лучезапястного суставов. Главными принципами

лечения переломов предплечья является правильное сопоставление костных отломков, их надежная фиксация, ранняя адекватная функциональная нагрузка [9]. Травмирующая сила и сместившиеся отломки сильно повреждают окружающие мягкие ткани, что чревато поздним восстановлением функции. Неустраненные смещения отломков, сужение межкостного промежутка, укорочение костей всегда затрудняют консолидацию и восстановление функции кисти и пальцев. Идеально точную закрытую репозицию при переломах обеих костей предплечья, как правило, осуществить сложно. Проблематично также удержание отломков предплечья в репонированном положении в гипсовой повязке, учитывая спадание отека на 5-7 сутки после травмы, что часто приводит к вторичному смещению костных фрагментов. Поэтому оперативный метод лечения переломов предплечья является основным. В современной травматологии можно выделить три основных метода оперативного лечения переломов предплечья: интрамедуллярный остеосинтез, накостный остеосинтез, чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез.

Интрамедуллярный остеосинтез. Позволяет использовать оперативные доступы небольших размеров, добиться практически идеальной репозиции и достаточно прочной фиксации отломков при минимальном скелетировании кости. Недостатками метода являются, во-первых, длительная гипсовая иммобилизация с захватом локтевого и лучезапястного суставов, во-вторых, отсутствие компрессии между отломками в зоне перелома, что в свою очередь является неблагоприятным фактором для сращения, учитывая наступление лизиса кости в зоне перелома к 5-10 суткам после травмы.

Накостный остеосинтез. Позволяет добиться анатомически точной репозиции, стабильной фиксации отломков [1,8]. Негативной стороной накостного остеосинтеза являются расширение оперативного доступа и обширное скелетирование надкостницы под пластину, что в свою очередь ведет к нарушению кровообращения в зоне перелома и возможному замедлению процесса консолидации. Не позволяет осуществлять раннюю нагрузку на конечность. Требуется повторного оперативного вмешательства для удаления металлоконструкций.

Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез (ЧКДО). Дает возможность добиться стабильной фиксации отломков с межфрагментарной компрессией в зоне перелома [2,3,7], минимальной травматизацией кости и мягких тканей, дает возможность раньше нагружать оперированное предплечье, не требует иммобилизации локтевого и лучезапястного суставов. Недостатками метода являются сложность

методики проведения спиц и достижения точной репозиции отломков, учитывая особенности анатомического строения предплечья.

При лечении с каждым методом наблюдаются удачные и неудачные результаты. Причинами неудач как при консервативном, так и при оперативном методах лечения, являются недостаточно точная репозиция, вторичное смещение отломков в иммобилизирующей повязке, замедленное сращение, длительная внешняя иммобилизация, способствующая развитию контрактур суставов и гипотрофии мышц верхней конечности.

В связи с вышесказанным ведется поиск более простых и совершенных способов остеосинтеза при переломах костей предплечья, сочетающих в себе основные преимущества консервативного и оперативного методов, обеспечивающих наиболее благоприятные условия для сращения костных отломков.

Цель настоящего исследования: изучение и улучшение результатов лечения больных с диафизарными переломами костей предплечья у детей.

Материалы и методы. В отделении детской травматологии областной больницы ортопедии и последствия травм города Бухары за 2014-2016 гг. находились на лечении 118 детей и подростков с различными видами повреждения обеих костей предплечья и их последствиями. Среди наблюдавшихся пострадавших мальчиков было - 100 (84,75%), а девочек - 18 (15,25%). Левостороннее повреждение встречалось у 68 (57,62%), правосторонние - у 50 (42,38%) пациентов.

У 96 (81,35%) пострадавших были переломы обеих костей предплечья, у 22 переломом на одной кости.

С левосторонним повреждением наблюдалось 50(52,08%) пациентов, правосторонним - 46(47,92%).

Перелом в нижней трети костей предплечья диагностирован у 37 (38,8%) пострадавших, в средней трети - у 59 (61,1%). Среди пациентов с переломами диафизов предплечья у 17(17,7%) были выявлены несвежие переломы; у 57(59,37%)-свежие; у 22(22,9%) -неправильно сросшиеся переломы.

Среди больных поступивших в отделение с переломами предплечья у 31(32,29%) пациентов диагностировано угловое смещение, у 50(52,08%) угловые-поперечные смещения, у 15 (15,63%) поперечные смещения.

С осложнениями в виде неправильно сросшихся переломов костей предплечья в отделение поступили 22 (22,91%) детей, лечившихся ранее в различных медицинских учреждениях Самаркандской области и в других областях. С неправильно сросшимися переломами обеих костей предплечья наблюдалось 12 (12,5%), с изолиро-

ванном переломом лучевой кости – 6 (6,25%), локтевой кости – 4 (4,16 %) пациента. Возраст пациентов составил от одного года до 16 лет. По рентгенологическим данным у них было характерным смещение костных отломков в сторону межкостного пространства.

Консервативное лечение. В стационаре консервативное лечение всего проводилось у 46(38,98%) больных. С изолированными переломами лучевой кости мы лечили 12 больных. Закрытая репозиция костных отломков нами применялось у 12 больных. Некоторые трудности при репозиции мы наблюдали из-за целостности локтевой кости. Репозицию осуществили под кратковременным наркозом. Мы учитывали правила определенного положения предплечья во время выполнения репозиции в зависимости от уровня перелома. При переломах в верхней трети предплечья придавали супинированное положение, в средней трети – среднее между супинацией и пронацией; в нижней трети- супинация кисти с сильной тягой за кисть и за 1 палец. После репозиции костные отломки иммобилизовали тыльной гипсовой лонгетой от основания пальцев до средней трети плеча. Срок фиксации от 16 до 24 дней, зависел от степени адаптации и возраста больного. Изолированные переломы локтевой кости имели место у 8 больных. Репозиция костных отломков выполняли под общим обезболиванием. Вытяжение за кисть и непосредственное давление на выступающие концы отломков завершилось удачно у всех больных. Фиксацию проводили гипсовым лонгетом при среднем между супинацией и пронацией положении предплечья. Срок фиксации 3-3,5 недели.

С переломами обеих костей предплечья со смещением костных отломков проведено лечение у 24 больных. У всех больных мы лечение проводили консервативном путём, закрытая ручная репозиция по методу Белера и Баирова. Переломам обеих костей предплечья, свойственно возникновения трудности репозиции костных отломков. При переломах со смещением по ширине под влиянием сокращения мышц костные отломки смещаются и по длине и по направлению к сред-

ней линии. Переломы в верхней трети предплечья очень трудны для лечения так как линия излома бывает скошенной и удержать отломка в правильном положении очень сложно. Во время репозиции предплечью придают супинированное положение. Если перелом лучевой кости произошёл ниже прикрепления круглого пронатора, то и верхний отломок луча пронирован; при переломе луча выше прикрепления этой мышцы верхний отломок луча супинируется. Исходя из этого для вправления отломков при переломах в среднем отделе предплечья кисти придавали среднее между пронацией и супинацией положение. Особенность переломов нижней трети состоит в том, что они склонны к вторичным угловым смещениям и чаще всего к тылу. С целью предупреждения подобного вторичного углового смещения необходимо при застывании гипсовой лонгеты ладонью вдавливать на дистальный отломок.

Хирургическое лечение. У 72 (61,01%) больных мы лечение проводили оперативным путём. Сложные анатомические взаимоотношения не всегда позволяют полностью устранить смещение костных отломков. В недавнем прошлом в тактике лечения врачи решали вопросы об оставлении некоторых видов смещения костных отломков, надеясь на самоисправление в процессе роста. То, в настоящее время все чаще рекомендуется полное устранение всех видов смещения костных отломков.

В наших наблюдениях показаниями к операции служили следующие:

- неудачная репозиция, чаще всего с локализацией перелома в верхней трети, иногда в нижней трети: в области мышцы пронатора;
- переломы одной кости диафиза, со смещением, в том числе со смещением в направлении к межкостной перепонке;
- несвежие переломы (неправильно срастающиеся): показание к редрессации ;
- застарелые переломы: показания к остеотомии.

Распределение больных по виду методики оперативного лечения приведено в таблице 1. Как видно, из таблицы мы наиболее часто применяли интрамедуллярный остеосинтез.

Таблица 1.

Распределение больных по виду методики оперативного лечения

№	Методика оперативного лечения	Количество больных	Возраст			
			До 3 лет	4-7 лет	8-12 лет	13-18 лет
1	Остеосинтез, чрезфрагментарная фиксация спицами.	7	5	2		
2	Остеосинтез интрамедуллярный остеосинтез спицей.	61		56	16	
3	Остеосинтез накостный	3				3
4	Остеосинтез комбинированный: спицы + аппарат.	1				1

Обычно, интрамедуллярно вводили 1 толстую спицу. Для улучшения фиксирующей силы мы обратили внимание на следующий деталь: чтобы конца спицы дошло до метафиза длинной кости. Наш клинический опыт показал, что данная методика операции способствует надежной фиксации костных отломков и проведенная через зоны роста в дальнейшем отрицательно не влияет на функции зоны роста.

Результаты лечения. Критериями оценки результатов лечения в отдаленном периоде (от 3 месяцев и более после репозиции, операции) являлись сращения, правильная ось предплечья: клинически и рентгенологически; отсутствие атрофии мышцы, функция локтевого, лучезапястного, луче-локтевого суставов, состояние иннервации предплечья. Результаты лечения мы изучали у 80 (78%) больных. Отличные результаты мы отметили у 14 (17,6%) больных, хорошие результаты у 42 (53,8%) больных, удовлетворительные результаты у 17 (20,2%) больных, неудовлетворительные у 7 (8,8%) больных.

Заключение. Переломы костей предплечья у детей встречаются довольно часто (от 17,5% до 68,2%). Часто наблюдается у мальчиков (84,75%), с преобладающей частотой слева (57,6%). У детей лечившихся в стационарных условиях наиболее часто наблюдается переломы обеих костей, со смещением костных отломков. В консервативном лечении, при выполнении ручной репозиции следует уделять внимания на отношения месту прикрепления мышцы пронатора. На основе анализа клинического опыта мы уточнили показание к операции при лечении диафизарных переломов костей у детей. Консервативное и оперативное лечение примененные нами способствует к успешным результатам около 71,4% хорошие и отличные. Наблюдаются неправильные сращения с нарушением оси в пределах допустимой угловой деформации, в одном случае наблюдались слабая консолидация, что служило применение комбинированного (интрамедуллярный остеосинтез + наложение аппарата Илизарова) остеосинтеза.

Литература:

1. Анкин Л.Н., Левицкий В.Б. Принципы стабильно-функционального остеосинтеза. -Киев, 1991.-142 с.
2. Голяховский В., Френкель В., Руководство по чрескостному компрессионно-дистракционному остеосинтезу. Москва-СПб, 1999.-274 с.
3. Девятков А.А. Чрескостный остеосинтез. - Кишинев, 1990.-312с.
4. Кирьякулова Т.Г. Тактика лечения сочетанных повреждений предплечья // Травма.-2001.-Т.1,№1.-С. 106.

5. Краснов А.Ф., Аршин В.М., Аршин В.В. Травматология справочник.-Ростов-на-Дону, 1998.-С.406-410.

6. Кривенко С.Н., Пастернак В.В., Васильев Е.В. Лечение переломов и перелома-вывихов предплечья аппаратом с раздельной репозицией и фиксацией костей // Травма.-2002.-Т.3, №3.-С.287-292.

7. Ли А.Д., Баширов Р.С. Руководство по чрескостному компрессионно-дистракционному остеосинтезу. - Томск, 2002. - 310с.

8. Мюллер М., Альговер М., Шнейдер Р., Веллинггер Х. Руководство по внутреннему остеосинтезу. - Спрингер-Верлаг, 1996. - 750 с.

9. Процайло М.Д., Единак А.Н., Костик В.Н. Главные принципы и методы лечения переломов предплечья // Травма.-2002.-Т.3, №3.-С.315-318.

10.Травматология и ортопедия. Руководство для врачей в 3-х томах под редакцией Ю.Г. Шапошниковой. М. «Медицина», 1997.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ОБЕИХ КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ У ДЕТЕЙ

В.Р. АКРАМОВ, А.А. ТЕШАЕВ, Б.Ў. ХАМРАЕВ,
Ш.Ш. АХМЕДОВ

Бухарский Государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Бухара

Лечение детей с переломами костей предплечья является актуальной и сложной проблемой. Произведен анализ лечения закрытых переломов костей предплечья у 118 пациентов. Больным было применено консервативное лечение (одномоментная ручная репозиция и иммобилизация с гипсовым лонгетом) и оперативное лечение (открытая репозиция, интрамедуллярный остеосинтез и иммобилизация с гипсовым лонгетом) методы. Возобновление трудоспособности произошло в 71,4% случаев. Это стало возможным благодаря сочетанию сроков лечения с реабилитационным периодом, а также использованию улучшенного метода оперативного лечения. Главными принципами лечения переломов предплечья есть правильное сопоставление костных отломков, их надежная фиксация, ранняя адекватная функциональная нагрузка. В статье приводится изучение результаты клинического применения способа одномоментная ручная репозиция и интрамедуллярного остеосинтеза переломов костей предплечья у детей. Изученные и улучшенные способов лечение обеспечивает увеличение жесткости фиксации костных фрагментов, предотвращает деформацию, способствует к успешному результату.

Ключевые слова: предплечье, интрамедуллярный остеосинтез, оперативное лечение, консервативное лечение, фиксация.