

ПОСТТРАВМАТИЧЕСКАЯ ВАРУСНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ЛОКТЕВОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ И ЕЁ ЛЕЧЕНИЕ

И.Э. Хужаназаров, И.Ю. Ходжанов

*НИИ травматологии и ортопедии МЗ РУз, директор – д.м.н. профессор М.Ж. Азизов;
Ташкентская медицинская академия, ректор – акад., д.м.н. профессор Ш.И. Каримов
г. Ташкент*

Лечение варусных деформаций локтевого сустава у детей и подростков является одной из актуальных проблем детской травматологии. В клинике НИИТО МЗ РУз были проанализированы истории болезни 106 детей, обратившихся в отделение детской травматологии по поводу варусной деформации локтевого сустава, и разработаны степени тяжести посттравматической варусной деформации этого сустава в зависимости от угла деформации. Разработанная методика оперативного лечения данной деформации у детей является оптимальной и дает хорошие анатомо-функциональные результаты.

The treatment of gun stock deformities in children and adolescents is one of the actual problems of children's traumatology. The case reports of 106 children, appealed to the department of children's traumatology on account of gun stock deformity, were analyzed and the degrees of the severity of posttraumatic gun stock deformity depending on an angle of the deformity were worked out. The technique of the surgical treatment of gun stock deformity in children is optimal and produces good anatomico-functional results.

Введение

Черезмыщелковые и надмыщелковые переломы являются наиболее частыми повреждениями дистального конца плечевой кости и составляют 47,5-80 % от всех внутрисуставных переломов области локтевого сустава у детей. Большинство авторов [1, 3, 6] считают эти переломы наиболее сложными, дающими большое число осложнений, являющихся настоящей проблемой при лечении черезмыщелковых и надмыщелковых переломов плечевой кости у детей. Эти осложнения развиваются при лечении методом закрытой репозиции в 70% случаев; методом скелетного вытяжения – в 38%; при компрессионно-дистракционном остеосинтезе – в 5,6-22,6%; при открытой репозиции – в 18,3%. Наиболее частыми осложнениями, возникающими в результате неправильного выбора метода лечения и переоценки пластических возможностей детского организма при внутри- и околосуставных переломах дистального конца плечевой кости, являются различные деформации суставов из-за неправильного сращения отломков или их несращения (ложные суставы).

Причиной развития варусной деформации является наличие остаточного углового и ротационного смещений дистального отломка после закрытой или открытой репозиции. Ряд авторов

связывают наличие данной деформации с раздражением ядер окостенения нижнего метаэпифиза плечевой кости в результате перелома [2, 7, 8]. До настоящего времени существуют несколько видов оперативного лечения варусных деформаций локтевого сустава, таких как: клиновидная резекция дистального метафиза плечевой кости, фиксация костных фрагментов осуществляется одной или двумя перекрестно проведенными спицами Киршнера и задней гипсовой лонгетой, экономная клиновидная надмыщелковая остеотомия путем наложения скелетного вытяжения за метафиз локтевой кости, которая постепенно устраняет деформацию [2]. Недостатками последнего метода являются вынужденное долгое нахождение больного в кровати и недостаточная фиксация проксимального фрагмента плечевой кости [4]; компрессионно-дистракционный метод, который представляет собой частичную надмыщелковую остеотомию плечевой кости с последующим постепенным устранением варусной деформации аппаратом Илизарова [3]. Недостатком данной методики является длительное применение аппарата в течение 70-75 дней. Все выше перечисленные недостатки заставляют врачей травматологов искать оптимальные варианты лечения.

Материал и методы

Нами были проанализированы истории болезней 106 детей, обратившихся в отделение детской травматологии НИИТО МЗ РУз по поводу деформаций локтевого сустава и представивших рентгеновские снимки, сделанные в процессе лечения чрезмыщелкового перелома плечевой кости. Анализ показал, что причинами возникновения варусных деформаций локтевого сустава являются остаточное угловое смещение дистального отломка плечевой кости с наличием неустраненного ротационного смещения. Среди пострадавших было 65 (61,3%) мальчиков, 41 (38,7%) девочек. Наиболее часто посттравматическая деформация локтевого сустава встречалась у 66 (62,2%) детей в возрасте от 7 до 12 лет.

Все обратившиеся дети с посттравматической варусной деформацией локтевого сустава подвергались клиническому, рентгенологическому, КТ, МРТ и функциональным методам обследования.

Нами разработаны степени тяжести посттравматической варусной деформации локтевого сустава (DGU 2007 0040 ПВ РУз, от 28.05.2007 г.) в зависимости от угла деформации и клинических признаков деформации локтевого сустава (табл.).

соединяют, производится корригирующая остеотомия во фронтальной плоскости в виде треугольно-клиновидной остеотомии с оставлением зубца длиной до 1 см из кортикального слоя наружной поверхности надмыщелка плечевой кости.

Вторым этапом производится остеотомия с целью устранения передне-задних и боковых деформаций и для создания физиологической антикурвазии дистального конца плечевой кости. Для этого производится остеотомия в сагиттальной плоскости путем краевой остеотомии передних стенок кортикального слоя дистального конца плечевой кости.

После устранения всех видов деформации в двух плоскостях, оставленный острый зубец из кортикального слоя наружной поверхности плеча внедряется в паз наружного надмыщелка дистального фрагмента. Здесь острый зубец играет роль стабилизатора фрагментов во время остеосинтеза и биостимулятора, усиливающего репаративный процесс для дальнейшего сращения. После сопоставления костные отломки фиксируются двумя перекрестными спицами Киршнера с упорной площадкой следующим образом: первая – от наружного надмыщелка в направлении снизу вверх, снаружи кнутри; вторая – от медиального надмыщелка снизу вверх, кнутри кнаружи. После фиксации костных отломков спицы фиксируются в аппарате Илизарова

Таблица

Степени тяжести посттравматической варусной деформации локтевого сустава

Степени тяжести	Угол деформации, град.				Клинические признаки деформации
	Девочки		Мальчики		
I	До 15	Ограничений сгибания нет	До 20	Ограничений сгибания нет	Определяются деформации поврежденного локтевого сустава
II	До 25	Ограничение сгибания от 20 – до 30	До 30	Ограничение сгибания от 20 – до 30	Наличие боли и деформации в области локтевого сустава, утомляемость при нагрузке, незначительная атрофия мышц предплечья. Определяется слабо выраженный “надмыщелковый синдром”.
III	Больше 25	Ограничение сгибания более 30	Больше 30	Ограничение сгибания более 30	Наличие быстрой утомляемости при нагрузке или грубая деформация и боли в локтевом суставе, значительная атрофия мышц предплечья и кисти. Определяется сильно выраженный “надмыщелковый синдром” и образуется деформация не только дистального конца плечевой кости, но и деформация всех костей, составляющих локтевой сустав.

В нашей клинике разработана и внедрена надмыщелковая корригирующая остеотомия со стабильно-функциональным остеосинтезом в аппарате Илизарова. Разработанный метод заключается в следующем: задне-наружным разрезом в нижней трети плеча длиной 5-7 см послойно, не расслаивая, а отодвигая трехглавую мышцу плеча, поднадкостнично обнажают дистальный метафиз плечевой кости. Затем, с помощью шила определяется корригирующий угол, сверлом образуют окошки, с помощью долота окошки

рова из 1,5 колец. Для этого третья спица проводится через основание локтевого отростка локтевой кости и последняя четвертая – через средне-верхнюю треть плечевой кости во фронтальной плоскости. Монтируется аппарат Илизарова из 1,5 колец, к кольцу фиксируются два кронштейна со спицефиксаторами. После монтажа этого устройства проводится компрессия путем натягивания верхних концов обеих спиц, создается встречно-боковая компрессия. Послойно накладываются швы на рану. Швы на кожу.

Результаты и обсуждение

Ближайшие и отдаленные результаты лечения у 106 оперированных детей и подростков показали эффективность применяемых анатомо-функциональных методик восстановления варусной деформации локтевого сустава у детей. Обследование через 3-6 месяцев 94 (88,6%) детей позволило клинически выявить отсутствие деформации локтевого сустава, а в сроки 2-5 лет ось верхней конечности оставалась правильной, функция в локтевом суставе в полном объеме. Но у 12 (12,4%) детей отмечалась незначительная варусная деформация локтевого сустава в пределах 4-7° при полном сохранении функции.

Таким образом, объективная оценка результатов лечения детей с посттравматической варусной деформацией локтевого сустава позволяет заключить, что дифференцированный подход при выборе оперативного метода лечения должен быть с учетом всех компонентов смещения, обуславливающих деформацию.

Предлагаемая нами новая оперативная методика лечения имеет ряд преимуществ:

- при варусной деформации локтевого сустава достигается одномоментная коррекция двухплоскостной деформации дистального конца плечевой кости;

- оставленный острый зубец из кортикального слоя наружного надмыщелка играет роль биостимулятора, усиливающего процессы регенерации;

- аппарат Илизарова, состоящий из 1,5 колец, сохраняет функции локтевого сустава в процессе сращения костных отломков;

- при оперативном доступе к дистальному метафизу плечевой кости волокна трехглавой мышцы не расслаиваются, а отодвигаются, что является наиболее щадящим условием для скользящего аппарата плеча.

В послеоперационном периоде больной переводится на активный режим с первого дня. Швы снимаются на 7-9 сутки после операции. Со второго дня начинаются физиотерапевтические процедуры. В зависимости от процесса мозолеобразования, который определялся рентгенографией локтевого сустава, аппарат снимали в среднем на 26-28 сутки после операции. После снятия аппарата активная разработка локтевого сустава продолжалась вместе с физио-функциональным лечением.

Применение корригирующей надмыщелковой остеотомии плечевой кости со стабильно-функциональным остеосинтезом в аппарате Илизарова оправдано при лечении посттравматических варусных деформаций локтевого сустава у детей.

Выводы

Причиной развития варусной деформации локтевого сустава по нашим данным также является оставленное угловое смещение дистального отломка, наличие ротационного смещения лишь усугубляет степень деформации.

При длительно неисправленных деформациях возникает выраженный «надмыщелковый синдром», который должен учитываться при проведении корригирующих остеотомий.

Разработанная методика оперативного лечения варусной деформации локтевого сустава у детей является оптимальной и дает хорошие анатомо-функциональные результаты.

Литература

1. Баиров, Г.А. Хирургическая коррекция варусных и вальгусных деформаций локтевого сустава у детей / Г.А. Баиров, Э.В. Ульрих // Ортопедия, травматология. — 1976. — № 9. — С. 36 — 40.
2. Венгеровский, И.С. Особенности закрытых метафизарных переломов длинных трубчатых костей в периоде роста / И.С. Венгеровский. — Томск, 1948.
3. Караулов, Г.М. Отдаленные результаты лечения варусной деформации локтевого сустава методом частичной остеотомии плеча / Г.М. Караулов, Г.М. Чочиев, А.В. Павлов // Заболевания и повреждения верхней конечности у детей. — Л., 1998. — С. 53 — 55.
4. Мгоян, Г.Х. Варусные деформации локтевого сустава после чрезмыщелковых и надмыщелковых переломов плечевой кости у детей и их лечение : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Мгоян Г.Х. — М., 1973.
5. Тер-Егiazаров, Г.М. Лечение посттравматических деформаций и ограничений движений в локтевом суставе у детей / Г.М. Тер-Егiazаров, В.Т. Стужина, С.П. Миронов // Актуальные вопросы травматологии и ортопедии. — М., 1977. — Вып. 15. — С. 68 — 71.
6. Щекин, О.В. Профилактика варусных деформаций плечевой кости при лечении чрезмыщелковых и надмыщелковых переломов у детей / О.В. Щекин // Ортопедия, травматология и протезирование. — 2000. — № 4. — С. 25 — 28.
7. Hofmann, V. Zur Behandlung der supracondylare humerus frakturen im kindesalter / V. Hofmann // Zbl. Chir. — 1968. — Bd. 48. — S. 1678 — 1687.
8. Keul, W. Ellbo frakturen im kindesalter. (Nachuntersuchungsergebnisse und Behandlungsergebnisse) / W. Keul // Mschr. Unfallheilk. — 1973. — Bd. 76, H. 6. — S. 261 — 273.