

© А.А. Худжанов, 2004

Ближайшие и отдаленные результаты лечения врожденной косолапости у детей с применением аппарата Илизарова

А.А. Худжанов

The immediate and long-term results of treatment for congenital clubfoot in children using the Ilizarov fixator

A.A. Khoudzhanov

НИИ травматологии и ортопедии МЗ РУз, (директор – проф. М.Ж. Азизов)

В статье проанализированы результаты лечения 250 детей в возрасте от 1,5 до 14 лет с применением аппарата Илизарова. Компоновка аппарата упрощена. Детям старшего возраста и при склонности к рецидиву произведены стабилизирующие операции. Отдаленные результаты, изученные у 150 больных, распределены следующим образом: отличные – 76 (50,7 %), хорошие – 54 (36,0 %) и удовлетворительные – 20 (13,3 %). Неудовлетворительных результатов в отдаленном периоде не наблюдали.

Ключевые слова: стопа, косолапость, дети, аппарат Илизарова, лечение.

The results of treatment with the Ilizarov fixator were analyzed in 250 children at the age from 1,5 to 14. The fixator configuration was simplified. Stabilizing surgeries were performed in children of elder age and in those with tendency to recurrence. The long-term results studied in 150 patients were considered excellent – 76 (50,7%), good – 54 (36,0%) and fair - 20 (13,3%). There were no poor results in the long-term period.

Keywords: foot, clubfoot, children, the Ilizarov fixator, treatment.

Проблема лечения врожденной косолапости остается актуальной в детской ортопедии в связи с частотой патологии и рецидивами [1, 2] после общепринятых хирургических вмешательств. Это связано с тем, что при устранении косолапости недостаточно учитываются вторичные деформации, неминуемо развивающиеся при классическом течении заболевания.

К сожалению, консервативное лечение врожденной косолапости в раннем возрасте не всегда дает хорошие результаты и не может бесконечно продолжаться при наличии стойких деформаций [1].

Операции часто сопровождаются повреждением в той или иной степени не только кожного покрова, но и сосудов, сухожилий, связок, мышц, суставов, суставных поверхностей костей и, нередко, костей [3]. Кроме косметической неполноценности в случаях рецидива рубцы усугубляют и более прочно фиксируют деформацию [5]. Послеоперационный период сопровождается значительным отставанием роста стопы [5].

В этом отношении компрессионно-дистракционный метод выгодно отличается от традиционных, консервативного и оперативного, включая лучшие качества каждого. Кроме того, появилась возможность одновременно без особой сложности устранить все элементы косолапости и вторичные деформации [1, 2, 4, 5].

Целью нашей работы была разработка аппаратно-хирургической методики с применением аппарата Илизарова для одновременной коррекции деформаций стопы и вторичных изменений при врожденной косолапости с учетом возраста, тяжести патологии стопы и голени, а также разработка комплекса реабилитационных мероприятий.

В клинике детской ортопедии НИИ травматологии и ортопедии Минздрава Республики Узбекистан за период с 1978 по 2004 годы находились 250 детей с врожденной косолапостью в возрасте от 1,5 до 14 лет.

С целью систематизации имеющихся деформаций стопы и вторичных изменений со стороны голени мы разработали рабочую классификацию, согласно которой распределили больных на три группы по сумме всех признаков, учитывая возраст больного, тяжесть деформации стопы по классическим признакам, степень торсии и укорочения, этапы предшествующего лечения.

В первую группу, куда вошли в основном дети младшей возрастной группы (1,5-3 года), были отнесены 66 больных. Классические признаки косолапости стопы выражены в легкой степени, укорочения нет, торсия костей голени до 29°. Дети ранее регулярно получали консервативное лечение, не оперированы. Рентгенологическая картина у больных первой группы характеризуется незначительным увеличением таран-

но-берцового угла до 110° , уменьшением таранно-пяточного и пяточно-подошвенного угла до 15° .

Во вторую группу были отнесены 159 детей в основном из средней возрастной группы (4-7 лет) с врожденной косолапостью. Угол торсии был не более 59° , укорочение до 1 см, односторонняя деформация. Как правило, пациенты ранее не регулярно получали консервативное лечение и нередко имели частичный рецидив после оперативного лечения. Рентгенологическая картина отличается увеличением таранно-берцового угла до 125° , уменьшением таранно-пяточного и пяточно-подошвенного угла до 5° , дисплазией костей стопы, особенно задней предплюсны, и нарушением соотношения суставных поверхностей.

К третьей группе были отнесены 25 больных с тяжелой степенью основных клинических проявлений врожденной косолапости старшей возрастной группы (8-14 лет) с тяжелой степенью торсии (60° - 80°), с укорочением конечности на 2-3 см, ранее консервативно не лечившихся и часто оперированных с рецидивом деформации, нередко с грубыми рубцами. Рентгенологическая картина характеризуется подвывихами и деформациями костей стопы, недоразвитием пяточной кости, увеличением таранно-берцового угла более чем на 125° , уменьшением таранно-пяточного и пяточно-подошвенного угла до 0° , приобретением отрицательного значения пяточно-подошвенного угла, наложением таранной и пяточных костей на рентгенограммах в боковой проекции.

Таким образом, на основании клинорентгенологической картины с учетом всех компонентов деформации, включая вторичные изменения, больных распределили на три группы согласно классификации, что имело определенное значение при выборе метода лечения.

Наряду с клинорентгенологической картиной, существенным дополнением для объективной оценки отдаленных результатов лечения врожденной косолапости являются электромиографические, реовазографические и плантографические исследования.

Для лечения больных I группы применяли только аппарат Илизарова и устраняли все компоненты, включая вторичные деформации без дополнительных вмешательств: спицы проводили через дистальные отделы плюсневых костей, через пятку с латеральной стороны, а также взаимоперекрещивающиеся спицы через верхнюю треть голени. Спицы, проведенные через стопу, монтировали в 2 полукольца, а взаимоперекрещивающиеся спицы голени – в кольцо от аппарата Илизарова. Полукольца между собой соединяли резьбовыми стержнями под углом 90° через флажки, кольцо голени с полукольцами

стопы – тремя резьбовыми стержнями через шарнирные системы на уровне голеностопного сустава. Постепенно манипулируя аппаратом, устраняли все компоненты деформации.

Больным II группы также не применяли дополнительные хирургические вмешательства, коррекция достигалась только применением аппарата Илизарова, но торсию голени корригировали путем перемонтажа аппарата. Укорочение конечности до 1 см компенсировалось ортопедической обувью.

В III группе при наличии торсии тяжелой степени дополнительно накладывали кольцо в нижнюю треть голени и производили надлодыжечную шарнирную остеотомию. Укорочение в пределах 2-3 см устраняли путем дистракции за счет остеотомии или кортикотомии костей голени. Детям старшей возрастной группы (10-14 лет) при склонности к рецидиву произведены стабилизирующие операции в виде лавсанодеза голеностопного сустава или подтаранного артродеза.

В реабилитационном периоде дети получали массаж нижних конечностей, корригирующую активно-пассивную разработку, парафин и электрофорез с раствором хлорида кальция на область стопы, теплые ванны. Комплексная физиотерапия способствовала быстрому восстановлению движений в суставах и мышечной силы конечности после длительной фиксации. В послеоперационном периоде дети носили ортопедическую обувь с жестким задником и с пронатором, а также ацетоновую шинку в положении гиперкоррекции для ночной фиксации.

Анализ ближайших и отдаленных результатов лечения детей с врожденной косолапостью позволяет объективно оценить эффективность метода и определить конкретную тактику ортопедии при различных проявлениях вторичных деформаций и классических компонентов косолапости.

Ближайшие результаты лечения мы изучали в сроки до одного года, так как в течение этого периода происходит полная адаптация к новым условиям нагрузки на стопу, вырабатывается новый стереотип движений в голеностопном суставе и в мелких суставах стопы.

Основными критериями оценки ближайших результатов лечения явились сохранение коррекции деформации стоп и вторичных деформаций голени, функциональное состояние конечности в целом, походка, удовлетворенность родителей и самого больного от полученного результата.

Ближайшие результаты лечения врожденной косолапости мы оценивали как отличные, хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные.

К отличным мы отнесли результаты, когда

достигнута полная коррекция или даже частичная гиперкоррекция, походка нормальная с ортопедической обувью и без нее, функциональное состояние стоп и всей конечности хорошее, отсутствует укорочение при односторонней косолапости, пациент полностью наступает на подошвенную поверхность стопы, свод сформирован или в стадии формирования при динамическом наблюдении, родители и больной результатом довольны, жалоб не предъявляют.

К хорошим были отнесены результаты лечения, когда имеет место частичный рецидив одного из компонентов косолапости, который отрицательно не сказывается на походке, ребенок наступает на подошвенную поверхность стопы, отсутствует укорочение конечности при односторонней косолапости, нет патологической торсии голени. Результатом родители и пациент довольны.

Удовлетворительными мы считали результаты, когда несмотря на частичный рецидив компонентов косолапости, положение стопы остается более функциональным по сравнению с исходным, ребенок наступает преимущественно на подошвенную поверхность стопы, не было укорочения конечности или оно до 1 см и компенсировано ортопедической обувью.

Ближайшие результаты изучены у 210 (84 %) детей, в том числе из I группы – 38, II группы – 151, III группы – 21. На основании вышеизложенных данных полученные результаты мы распределили следующим образом: отличные – 102 (48,6 %), хорошие – 71 (33,8 %) и удовлетворительные – 37 (17,6 %). В 12 случаях из последних, по желанию и при согласии родителей, повторно наложен аппарат Илизарова через 9-12 месяцев после его снятия. За счет повторного наложения аппарата Илизарова больным с удовлетворительным исходом лечения количество отличных и хороших оценок возросло. Следовательно, окончательное распределение ближайших результатов было в следующем порядке: отличные – 109 (51,9 %), хорошие – 76 (36,2 %) и удовлетворительные – 25 (11,9 %).

Неудовлетворительными результатами мы считали такие, когда положение деформированной стопы не улучшалось, рецидив приводил стопу к исходному положению или его ухудшал, походка не изменялась или ухудшалась, вторичные деформации оставались на прежнем уровне. Такие случаи нами не наблюдались.

Осложнения при применении аппаратно-хирургических методов лечения врожденной косолапости наблюдали в 6 случаях в виде поверхностного нагноения мягких тканей вокруг спиц, которые купировали ежедневными перевязками и инъекциями антибиотиков вокруг спиц.

Ближайшие результаты лечения представлены в таблице 1.

Таблица 1

Ближайшие результаты лечения наблюдаемых больных

Группы	Результаты лечения			Всего
	отличный	хороший	удовлетворительный	
I	25	9	4	38
II	82	63	6	151
III	2	4	15	21
Итого	109	76	25	210
В %%	51,9	36,2	11,9	100,0

Большинство удовлетворительных результатов лечения относится к III группе, что связано с тяжестью вторичных деформаций и возрастом ребенка. Отличные и хорошие результаты мы наблюдали среди больных I и II группы: своевременность лечения, этапы консервативной терапии перед наложением аппарата Илизарова сыграли свою роль.

Отдаленные результаты лечения врожденной косолапости у детей изучены в сроки от 1 года до 10 лет после снятия аппарата Илизарова, так как за этот период полностью происходила анатомо-функциональная перестройка в системе «голень – стопа» и окончательно выработывался стереотип движений в голеностопном суставе, в суставах стопы и, естественно, в походке.

Отдаленные результаты изучены у 150 (60%) больных и из этого числа в отдаленном периоде наблюдений в I группе было 41, во II – 92, в III – 17 детей.

Критерии оценки отдаленных результатов лечения детей с врожденной косолапостью:

– отличный – походка нормальная с ортопедической обувью и без нее, стопа в положении коррекции, свод сформирован, наступает на подошвенную поверхность, отсутствует патологическая торсия, длина и объем нижних конечностей симметричные, родители и больной довольны результатом лечения, жалобы с их стороны отсутствуют;

– хороший – имеется частичный рецидив одного из компонентов косолапости, но, несмотря на это, походка нормальная или близкая к нормальной, больной наступает на подошвенную поверхность стопы, длина нижних конечностей одинаковая, торсия в пределах физиологической нормы, результатом лечения родители и больной довольны;

– удовлетворительный – несмотря на частичный рецидив компонентов, ребенок преимущественно наступает на подошвенную поверхность стопы, походка значительно лучше по сравнению с исходной, длина нижних конечностей одинаковая, или укорочение до 1 см, компенсированное ортопедической обувью, патологическая торсия голени до 15°. Родители и сам ребенок отмечают значительное улучшение положения стопы по сравнению с исходным. Ре-

зультатом лечения родители и больной в основном удовлетворены;

– неудовлетворительные – деформация стопы в исходном состоянии или ухудшилась, пациент наступает на латеральный или переднелатеральный край стопы, походка также не улучшилась, возможно, даже ухудшилась, патологическая торсия и укорочение конечности в исходных показателях еще более выражены, результатом лечения родители и больной не удовлетворены.

Таблица 2

Отдаленные результаты лечения наблюдаемых больных

Группы	Результаты лечения			Всего
	отличный	хороший	удовлетворительный	
I	30	7	4	41
II	45	42	5	92
III	1	5	11	17
Итого	76	54	20	150
В %%	50,7	36,0	13,3	100,0

На основании критериев оценок отдаленные результаты лечения распределились следующим образом: отличные у 75 (50,0 %) больных, хорошие – 54 (36,0 %) и удовлетворительные – 21

(14,0 %). По желанию и при согласии родителей одному больному с удовлетворительным исходом лечения повторно наложен аппарат Илизарова и в отдаленном периоде наблюдения получен отличный результат.

Таким образом, окончательное распределение отдаленных результатов лечения было в следующем порядке: отличные – 76 (50,7 %), хорошие – 54 (36,0 %), удовлетворительные – 20 (13,3 %). Неудовлетворительных исходов лечения в отдаленном периоде мы не наблюдали.

В таблице 2 представлены отдаленные результаты лечения по группам наблюдений.

Как видно из таблиц 1 и 2, в ближайшем и в отдаленном периоде наблюдений сумма отличных и хороших результатов составила около 88 %, удовлетворительные результаты были в пределах 12-14 %.

Таким образом, результаты наших исследований показали эффективность аппаратно-хирургических методов лечения при врожденной косолапости, в основе которых лежит применение аппарата Илизарова, поскольку позволяет осуществить одновременную коррекцию всех элементов, включая вторичные деформации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алиев, А.Б. Клиника и коррекция рецидивной врожденной косолапости у детей в аппарате Илизарова / А.Б. Алиев // Актуальные проблемы ортопедии и травматологии. – Баку, 2001. – С. 75-80.
2. Илизаров, Г.А. Способ лечения эквинополой деформации стоп / Г.А. Илизаров, В.И. Шевцов, Н.В.Кузмин // Ортопед., травматол.– 1983. - №5. – С. 46-48.
3. Мороз, П.Ф. Актуальные вопросы врожденной косолапости у детей / П.Ф. Мороз, А.П. Сандросян // Ортопед., травматол. – 2003. - №3. – С. 46-48.
4. Мурзиков, Н.М. Методика лечения врожденной косолапости по Г.А.Илизарову /Н.М. Мурзиков // Вопросы чрескостного остеосинтеза по Илизарову: Сб. науч. тр., посвящ. X-летию ин-та. - Курган, 1981. – Вып. 7. – С. 162-167.
5. Худжанов, А.А. Системный подход при одновременной коррекции вторичных изменений опорно-двигательного аппарата и компонентов косолапости у детей / А.А. Худжанов // Адаптационно-компенсаторные и восстановительные процессы в тканях опорно-двигательного аппарата. – Киев, 1990. – С. 25-26.

Рукопись поступила 07.10.04.