

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЁННОЙ КОСОЛАПОСТИ ТЯЖЁЛОЙ СТЕПЕНИ У ВЗРОСЛЫХ

А.А. Мухамадеев¹, И.А. Норкин¹, Н.А. Корышков², В.Д. Балаян¹, С.Н. Киреев³, М.С. Эдиев³

¹ФГБУ «Саратовский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии» Минздравсоцразвития России,
директор – д.м.н. профессор И.А. Норкин
г. Саратов

²ФГБУ «ЦИТО им. Н.Н. Приорова» Минздравсоцразвития России,
директор – академик РАН и РАМН, д.м.н. профессор С.П. Миронов
Москва

³ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского»
Минздравсоцразвития России,
ректор – к.м.н. В.М. Попков
г. Саратов

По данным литературы последних лет, до настоящего времени не существует эффективных способов и аппаратов внешней фиксации, которые обеспечивают устранение всего патологического симптомокомплекса при различных видах деформации костей стопы и обладают малой травматичностью. В связи с большим количеством осложнений, неудовлетворительных исходов после одноэтапных оперативных вмешательств и большим процентом рецидивов нами предложен способ двухэтапной реконструкции деформации стопы, который позволяет получить хороший анатомический и функциональный результаты при данной патологии, улучшающий также качество жизни данных пациентов. Разработанная схема оценки результатов хирургического лечения дает возможность выбрать метод коррекции деформации стопы и позволяет объективно оценить полученные результаты. Впервые при этой патологии изучены данные по социальной реабилитации этого контингента пациентов.

Ключевые слова: деформация стопы, косолапость, хирургическое лечение, схема оценки результатов оперативного лечения, медицинская и социальная реабилитация.

SURGICAL TREATMENT OF ADULT PATIENTS WITH CONGENITAL CLUBFOOT IN SEVERITY DEGREE

A.A. Mukhamadeev, I.A. Norkin, N.A. Koryshkov, V.D. Balayan, S.N. Kireev, M.S. Ediev

There were treated 48 patients (adolescents and adults) with severe congenital clubfoot in Saratov Research Institute of Traumatology and Orthopedics. 43 patients had the age ranged from 16 to 30, 5 patients had the age over 30. 19 patients had bilateral clubfoot, 29 patients had unilateral clubfoot including 19 on right side and 10 left side. To improve treatment results and to prevent deformity recurrence we developed two-staged surgery for congenital clubfoot treatment in adults. Cartilages of talo-navicular, talo-calcanean, cuneo-talar joints are deleted and deformity is corrected with external fixator on I stage. Surgeon performs external fixator resetting, autobone grafting of these joints with compressive arthrodesis on second stage. This method results in full foot reconstruction, good functional outcome, full weight-bearing and improves patient life's quality.

Keywords: foot deformity, clubfoot, surgical treatment, outcome scale, medical and social rehabilitation.

По данным литературы последних лет, врождённая косолапость встречается у 3–5% взрослого населения [4, 6]. Исследованиями последних лет установлено, что лечение больных с врождённой косолапостью сопровождается большим количеством осложнений и неудовлетворительных исходов – от 41 до 70%. Особые трудности возникают при лечении взрослых пациентов [6]. В связи с большим процентом рецидивов деформации и неудовлетворительными отдалёнными результатами оперативного лечения больных с врождённой косолапостью возникает необходи-

мость в критическом анализе тактики хирургического лечения с целью её совершенствования [7, 8]. Перед врачом-ортопедом стоит сложная задача: восстановить функцию, опороспособность и выносливость реконструированной стопы.

В литературе нет единого мнения об оценке отдалённых результатов оперативного лечения врождённой косолапости. О.В. Бейдик считает результаты неудовлетворительными, если имелся рецидив двух элементов косолапости, удовлетворительными, если сохранялась незначительная деформация в виде рецидива од-

ного элемента косолапости [1]. По мнению В.И. Шевцова и Г.В. Дьячковой, если возникает какая-либо деформация стоп после оперативного лечения врождённой косолапости, то нельзя считать такой исход лечения удовлетворительным [5]. M.F. Macnicol, R.D. Nadeem считают рецидив даже одного элемента косолапости неудовлетворительным результатом [7]. В литературе последних лет отсутствуют данные по социальной реабилитации этих больных.

С 1989 по 2003 г. в отделении ортопедии подростков и взрослых Саратовского научно-исследовательского института травматологии и ортопедии было выполнено оперативное лечение 48 больных с врождённой косолапостью тяжёлой степени: 26 мужчин и 22 женщины. В возрасте от 16 до 30 лет было 43 больных, свыше 30 лет – 5. У 19 пациентов была двухсторонняя косолапость, у 29 – односторонняя, в том числе у 19 правосторонняя, у 10 – левосторонняя. Все больные с врождённой косолапостью подвергались клиническому, рентгенологическому, антропометрическим, неврологическому, биомеханическому, физиологическому, социально-гигиеническому и клинико-экспертному методам исследования. Проведено исследование эффективности реабилитационных мероприятий у инвалидов с косолапостью. Для определения степени восстановления анатомо-функционального состояния оперированных стоп изучили 35 здоровых стоп этой же группы больных при односторонней косолапости и 15 – при двухсторонней деформации.

Клинико-анатомическая картина врождённой косолапости у взрослых имеет ряд особенностей, что необходимо учитывать при выработке способа и тактики оперативного лечения, который, с нашей точки зрения, должен отвечать следующим требованиям:

- максимально устранять имеющуюся деформацию;
- приводить к минимальному укорочению уже укороченной из-за отставания в росте стопы;
- сводить к минимуму возможность рецидива деформации после операции.

С целью улучшения результатов оперативного лечения и профилактики рецидивов деформации стопы нами разработан двухэтапный способ хирургического лечения врождённой косолапости тяжёлой степени у взрослых (заявка на изобретение «Способ двухэтапного оперативного лечения врожденной косолапости стопы» № 2011108885, положительное решение от 23.12.2011 г.).

Технология оперативного лечения. Операция выполнялась под спинномозговой анестезией.

Доступом по Кохеру вскрывались таранно-ладьевидный, пяточно-кубовидный и таранно-пяточный суставы, при этом рассекался капсульно-связочный аппарат. Костная ткань не резецировалась (с целью профилактики укорочения стопы), только снимался хрящевой покров с этих суставов. Убедившись, что все вышеописанные суставы вскрыты и хрящи удалены, производилось послойное ушивание раны. Вслед за этим выполнялось наложение аппарата внешней фиксации (I этап).

В послеоперационном периоде, начиная с 6–7-го дня, начинали постепенно устранять все виды деформации стопы одновременно: приведение стопы, эквинус стопы, супинацию пятки с варусом стопы. Швы снимали на 13–15-е сутки. К моменту снятия швов все виды деформации стопы были уже устранены.

На II этапе выполняли ремонт аппарата внешней фиксации для достижения другой цели. В связи с анатомическим строением и формой таранно-ладьевидного и таранно-пяточного суставов и наличием «свободного» пространства в этих суставах, а также невозможностью полноценной компрессии возникает необходимость в заполнении этих пространств аутотрансплантатом для формирования полноценного анкилоза. После соответствующего расчета производится забор аутокости из крыла подвздошной кости. После пломбировки аутокостью «свободного» пространства и полной адаптации в этих суставах производится компрессия в таранно-ладьевидном и таранно-пяточном суставах в аппарате внешней фиксации и послойное ушивание ран (заявка на изобретение «Способ трехсуставного артродеза стопы» № 2010146101, положительное решение от 12.01.2012 г.).

Длительность консолидации в трех суставах в аппарате внешней фиксации составляла в среднем 2–2,5 месяца, при полной консолидации во всех суставах аппарат внешней фиксации демонтировался.

Неполное сращение по линии таранно-ладьевидного сустава отмечено нами у двух больных (вследствие нарушения режима реабилитации), из которых одному пришлось выполнить повторное вмешательство из-за болей. Была выполнена повторная операция – костная аутопластика таранно-ладьевидного сустава с компрессионным артродезом аппаратом внешней фиксации. Рецидива косолапости у наших больных не было. Форма стоп у всех больных была вполне удовлетворительной, но походка слегка теряла свою эластичность при ходьбе длинными шагами. При ходьбе средними и мелкими шагами особенностей походки не было.

Движения в голеностопном суставе достигали амплитуды в 20–50°. Отдалённые результаты изучены у 45 больных путем осмотра (оценивался клинический исход по шкале Харольда – Китаока (2006), опроса [3], рентгенографии стоп в двух проекциях, оценки функционального состояния стопы по А.Н. Беловой, О.Н. Ананьевой [2].

Сроки наблюдения составили от 3 до 10 лет.

Исходы лечения оценивали по трехбалльной системе: хороший, удовлетворительный и неудовлетворительный. Хорошим считались результаты лечения в том случае, если у больных отсутствовали жалобы на усталость и боли, которые возникали ранее при длительной ходьбе. При этом все компоненты косолапости были устранены, пятка занимала среднее положение, свод стопы нормальный. Обследуемый мог самостоятельно удерживать стопу в положении тыльной флексии. Деформаций пальцев не отмечено, движения их сохранены, объем движений в голеностопном суставе более 15°, отведение и приведение, пронация и супинация более 10°. Пациенты успешно пользовались обычной обувью. Плантографическое исследование показало нормальные отпечатки подошвы. На рентгенограмме определялся состоявшийся анкилоз в таранно-пяточном, таранно-ладьевидном и пяточно-кубовидном суставах. Ихнографическое исследование показало нормальную ширину, длину шага и угла разворота. Биомеханическое исследование опорности стоп при односторонней косолапости тяжелой и средней степени выявило, что опороспособность косолапой стопы составляет в среднем 35% при норме 50%. На здоровую конечность в таком случае приходится больше 60% веса тела, что способствует уплощению её свода. При двухсторонней косолапости тяжелой и средней степеней опорность стоп неравномерна и зависит от степени тяжести каждой стопы, смещения центра тяжести тела, укорочения конечности. В среднем опороспособность при двухсторонней косолапости составляет 25–30%. Данные электроподографического исследования незначительно отклоняются от нормы без нарушения переката. При определении трех составляющих реакций стопы при ходьбе характер кривых четко выражен.

При удовлетворительном исходе лечения больные жаловались на утомляемость, незначительные боли при длительной нагрузке, омозолелости на подошве, наличие небольшой деформации и ограничение движений в пальцах. Клинически отмечалась незначительная деформация стопы без нарушения её функции. Пятка занимала следующее положение: супина-

ция от 0 до 10°, пронация от 5 до 15°. Больные не могли ходить в стандартной обуви, поэтому часто пользовались обувью с ортопедическими стельками. Плантографическое исследование показало приведение переднего или заднего отделов, снижение или усиление свода стопы. На рентгенограммах был выявлен не полностью состоявшийся анкилоз в двух суставах стопы и состоявшийся анкилоз в одном суставе. На ихнограмме укорачивается длина шага, а ширина шага остается без изменений. Угол разворота приближался к 1°. Биомеханические исследования опорности стоп при односторонней косолапости тяжелой и средней степеней показали, что опороспособность составляет в среднем 20–25%, при двухсторонней деформации – 18–21%. Электроподографическое исследование выявило, что опора осуществлялась одновременно на пятку и на головки 1-й и 5-й плюсневых костей, незначительно удлинены фазы опоры, фазы переката, а также фазы шага. Три составляющие реакции опоры при ходьбе показали умеренное снижение кривых, четкую выраженность переднего или заднего толчков.

Хороший результат получен у 29 (63,4%) больных, удовлетворительный – у 16 (29%), неудовлетворительных результатов не было. Все обследованные больные работают, инвалидов нет. У пациентов, имевших до операции инвалидность, она была снята, больные трудоустроены. Все пациенты довольны выполненной реконструктивной операцией, формой и функцией стопы, а также выполняемой по специальности работой и семейной жизнью.

Выводы

1. При резко выраженной форме врожденной косолапости хорошие результаты даёт двухэтапное оперативное лечение по методике СарНИИТО, заключающейся в том, на I этапе производят удаление хрящей из таранно-ладьевидного, таранно-пяточного и пяточно-кубовидного суставов, устраняют деформации аппаратом внешней фиксации, а на II этапе выполняют перемонтаж аппарата внешней фиксации, аутопластику данных суставов с компрессионным артродезом с целью формирования полноценного анкилоза.

2. Выполнение операции по методике СарНИИТО даёт полноценную реконструкцию стопы, хороший функциональный результат, полноценную опорность стопы и улучшает качество жизни больных.

Литература

1. Бейдик, О.В. Пути оптимизации лечения больных

- с травмами и заболеваниями конечностей методом чрескостного остеосинтеза : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Бейдик О.В. — Самара, 1999. — 46 с.
2. Белова, А.Н. Медицинская реабилитация : руководство в 2-х т. / А.Н. Белова, О.Н. Ананьева. — М. ; Пермь Звезда, 2002. — Т. 2. — 146 с.
 3. Оберст, В. Анатомо-функциональная оценка исходов лечения деформации стопы / В. Оберст. — СПб. : Элби-СПб, 2002. — 270 с.
 4. Устьянцев, В.И. Клинико-рентгенологическая оценка деформации стопы при врожденной косолапости / В.И. Устьянцев // Ортопедия, травматология. — 1989. — №8. — С. 35—39.
 5. Шевцов, В.И. Рентгенологическая характеристика костей при деформациях стоп / В.И. Шевцов, Г.В. Дьячкова // Гений ортопедии. — 2000. — №4. — С. 79—81.
 6. Шевцов, В.И. Хирургия стопы / В.И. Шевцов, Г.Р. Исмаилов. — Курган, 2005. — 250 с.
 7. Macnicol, M.F. Evaluation of the deformity in clubfoot by somatosensory evoked potentials / M.F. Macnicol, R.D. Nadeem // J. Bone Joint Surg. — 2000. — Vol.82-B. — P. 731—735.
 8. Wallander, H.M. Congenital clubfoot / Aspects on epidemiology? Residual deformity and patient reported outcome / H.M. Wallander // Acta Orthop. — 2010. — Vol. 81, N 339 Suppl. — P. 1—25.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Мухамадеев Артемхак Ахмадянович — к.м.н. научный сотрудник отдела новых технологий в травматологии ФГБУ «СарНИИТО» Минздравсоцразвития России

E-mail: sarniito@yandex.ru;

Норкин Игорь Алексеевич — д.м.н. профессор директор ФГБУ «СарНИИТО» Минздравсоцразвития России

E-mail: sarniito@yandex.ru;

Корышков Николай Александрович — д.м.н. ведущий научный сотрудник отделения ортопедии взрослых ФГБУ «ЦИТО им. Н.Н. Приорова» Минздравсоцразвития России

E-mail: nik-koryshkov@yandex.ru;

Балаян Вардан Дживанширович — аспирант ФГУ «СарНИИТО» Минздравсоцразвития России

E-mail: balayanv@mail.ru;

Киреев Сергей Николаевич — к.м.н. ассистент кафедры травматологии и ортопедии ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России»

Эдиев Марат Султанович — к.м.н. ассистент кафедры травматологии и ортопедии ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России».