

Оперативное лечение детей младшего школьного возраста с врожденной рецидивирующей косолапостью методом чрескостного остеосинтеза

С.С. Леончук, Г.П. Иванов, А.С. Неретин

Surgical treatment of primary school age children with congenital recurrent clubfoot by transosseous osteosynthesis method

S.S. Leonchuk, G.P. Ivanov, A.S. Neretin

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский научный центр "Восстановительная травматология и ортопедия" им. академика Г. А. Илизарова» Минздрава России, г. Курган (директор — д.м.н. А.В. Губин)

Проведен анализ результатов лечения 53 детей младшего школьного возраста (7-11 лет) с врожденной рецидивирующей косолапостью, пролеченных в клинике РНЦ «ВТО» имени академика Г.А. Илизарова в период с 1999 по 2010 год методом чрескостного остеосинтеза. Отдаленные результаты прослежены у 39 (73,6 %) пациентов, в 66,7 % случаев отмечались хорошие результаты лечения.

Ключевые слова: врожденная косолапость, рецидив, чрескостный остеосинтез, младший школьный возраст.

The results of treatment of 53 primary school age children (7-11 years old) with congenital recurrent clubfoot, treated in RISC «RTO» clinic within the period of 1999-2010 by transosseous osteosynthesis method, have been analyzed. Long-term results have been followed in 39 (73.6%) patients, good results of treatment were observed in 66.7% of cases.

Keywords: congenital clubfoot, recurrence, transosseous osteosynthesis, primary school age.

ВВЕДЕНИЕ

Врожденная косолапость представляет собой порок развития костной, мышечной и сосудистой систем на фоне нарушения деятельности центральной и периферической нервной системы вследствие общей дисплазии организма с преимущественным поражением стопы и голени [2]. Распространенность врожденной косолапости составляет от 1 до 3 случа-

ев на тысячу новорожденных. Проблема лечения как собственно косолапости, так и ее рецидивов, частота которых достигает 30 [5] – 64 % , не теряет своей актуальности и до настоящего времени. Особое внимание следует уделять группе пациентов в период активного роста костей стопы, с которым во многом мы связываем развитие рецидива деформации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В нашей клинике в период с 1999 по 2010 год пролечено 53 пациента (72 стопы) в возрасте от 7 до 11 лет с врожденной рецидивирующей косолапостью. Мы разработали план оперативных вмешательств у детей младшего школьного возраста (периодизация по Д.Б. Эльконину, 1971) с учетом клинических форм заболевания (классификация С.С. Беренштейна, 1983) и возрастных особенностей рентгеноанатомии костей стопы (В.И. Садофьева, 1990).

Для выделения данной социальной группы пациентов мы использовали периодизацию психического развития в детском возрасте по Д.Б. Эльконину [4], в основе которой лежат ведущие виды деятельности, определяющие возникновение психологических новообразований на конкретном этапе развития ребенка. С.С. Беренштейном в 1983 году была предложена классификация деформации

стопы в зависимости от возможности ее устранения при ручной редрессации, в которой он выделял I (легкую), II (среднюю), III (тяжелую) и IV (крайне тяжелую) степени [1]. К I степени относится деформация стопы, при которой возможно добиться ручной гиперкоррекции данного сегмента, к II – положения нормокоррекции, III – когда возможно лишь частичное устранение компонентов деформации стопы и IV, при которой ни один из компонентов деформации вручную не устраняется. По данным В.И. Садофьефой, к началу данного возрастного периода происходит почти полное окостенение костей переднего отдела предплюсны, значительно увеличивается степень оссифицированности эпифизов костей голени и коротких трубчатых костей стопы, пяточной и таранной костей, а к концу данного периода отмечается появление самостоятельных точек окостенения апофизов трубчатых костей

и костей предплюсны [3].

Пациентам данной возрастной группы с I степенью деформации стопы показано консервативное лечение в амбулаторных условиях. Наши рекомендации заключались в применении массажа, релаксирующей гимнастики деформированной стопы, физиолечения, направленном на увеличение кровообращения и тонуса передне-наружной группы мышц голени (электростимуляция; магнито-, лазер- или парафинотерапия; массаж), ношении ортопедической обуви со стелькой-пронатором, ночной иммобилизации сегмента тутором в положении легкой гиперкоррекции.

Деформацию стопы II степени, которая отмечалась у 23 пациентов (34 стопы), исправляли дозированно в аппарате Илизарова, начиная с 6-7 суток после операции с предварительным вмешательством на мягких тканях в объеме подкожной z-образной ахиллотомии, тенотомии сгибателей пальцев стопы, капсулотомии плюсне-фаланговых суставов и плантотомии (рис. 1, 2). Сочетание хирургических методик и методики чрескостного остеосинтеза по Г.А. Илизарову позволяло патогенетически подойти к коррекции деформации стопы ввиду имеющегося при данной патологии дисбаланса перонеальной и задней групп мышц голени.

При деформации стопы III-IV степени, которая наблюдалась у 30 пациентов (38 стоп), коррекцию начинали производить с 4-5 суток после операции за счет выполненной остеотомии костей среднего отдела стопы (клиновидные и кубовидная кости)

и пяточной кости с дополнительным вмешательством на мягкотканном компоненте, описанным ранее (рис. 3). Для профилактики сгибательных контрактур пальцы стопы фиксировали спицами. Тем самым, мы исправляли деформацию стопы за счет вправления имеющихся зачастую подвывихов в таранно-ладьевидном и подтаранном суставах и трансформации остеотомированных костей.

После первичного хирургического вмешательства у пациентов с врожденной рецидивирующей косолапостью данной возрастной группы имеются значительные рубцовые изменения мягких тканей по задней, медиально-плантарной поверхности стопы и задней поверхности голени. При выраженных нормо- и гипертрофичных рубцах использовали нанесение поперечных насечек на рубцовые ткани стопы или же достаточное их иссечение.

Дозированная коррекция деформации стопы в аппарате Илизарова позволяла перерастянуть имеющиеся рубцово-измененные мягкие ткани, исправить все компоненты деформации сегмента с выгодной умеренной гиперкоррекцией 10-15°, тем самым резко уменьшить возможность развития рецидива деформации.

Также немаловажно отметить, что все пациенты после устранения грубой деформации сегмента начинали производить дозированную нагрузку на оперированную стопу, корригируя опорность конечности специальным подстопником с соответствующей остаточной деформацией поверхностью.



Рис. 1. Выполнение тенокапсулотомии I-V пальцев стопы

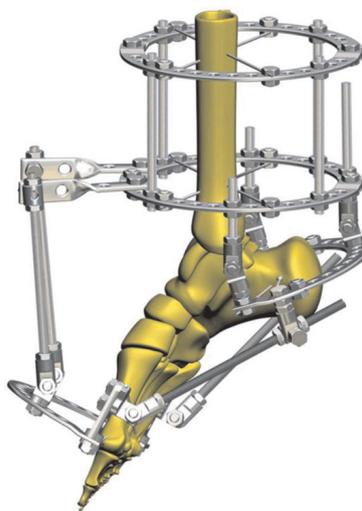


Рис. 2. Схема остеосинтеза голени и стопы аппаратом Илизарова

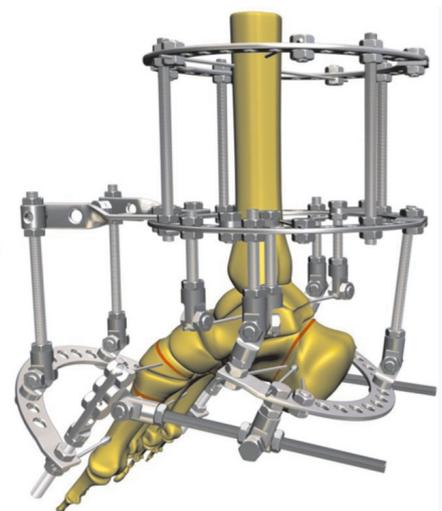


Рис. 3. Схема остеотомии костей стопы и остеосинтеза аппаратом Илизарова

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

У больных со II степенью деформации сегмента продолжительность коррекции в аппарате Илизарова составила в среднем 31 ± 3 дня, III степенью – 69 ± 7 дней, IV степенью – 80 ± 2 дня, а периоды фиксации распределились следующим образом: при II степени 37 ± 7 дней, при III степени 38 ± 8 дней и при IV степени – 44 ± 11 дней. После снятия аппарата

Илизарова пациентам была произведена иммобилизация нижней конечности гипсовой повязкой от верхней трети голени до пальцев стопы в положении гиперкоррекции стопы 10-15° по всем компонентам деформации.

Послеоперационные осложнения наблюдались у 8 пациентов, что составило 15,4 % от всего числа

пролеченных больных данной группы. Среди них отмечали воспаление мягких тканей вокруг спиц в 4 случаях, преждевременную консолидацию в зоне остеотомии в 2 случаях, прорезывание спицами мягких тканей в 2 случаях. Для профилактики данных осложнений необходимо на всех этапах лечения соблюдать правила асептики и антисептики, правила проведения спиц с созданием запаса кожи между опорами, испытывающими тракционные усилия, соблюдать необходимый темп и кратность приложенных компрессионно-дистракционных усилий, а также учитывать возрастные особенности остеогенеза сегмента.

Все встретившиеся осложнения были устранены в процессе лечения и не повлияли на его окончательный результат.

После снятия гипсовой повязки все пациенты проходили восстановительное лечение, включающее ношение ортопедической обуви со стелькой-пронатором, иммобилизацию конечности тутором на ночь, массаж и релаксирующую гимнастику стопы, соответствующее физиотерапевтическое лечение, направленное на улучшение трофики передне-наружной группы мышц голени, стопы и голеностопного сустава, и лечебную физкультуру. Объем движений в голеностопном суставе и суставах пальцев стопы восстанавливался до исходной амплитуды в среднем через 3-4 недели после начала активных занятий лечебной физкультурой.

Ближайшие результаты лечения оценены у всех пациентов как хорошие в сроки до 1 года, отдаленные – у 39 пациентов (73,6 %). Среди последних хорошие результаты лечения отмечены у 26 пациентов (66,7 %), удовлетворительные – у 10 пациентов (25,6 %). Критериями оценки служили данные клинического осмотра, рентгенологического и физиологического обследований.

Хороший результат лечения пациента признавали в том случае, когда все компоненты деформации были исправлены, длина стоп уравнена, болевой синдром отсутствовал, движения в голеностопном суставе осуществлялись с амплитудой не хуже исходной, при этом пациент ходил самостоятельно без дополнительных средств опоры и не хромя. К «удовлетворительным» были отнесены результаты тех наблюдений, когда после полного курса лечения имела место деформация или частичный рецидив деформации не более 10 % от возможного физиологического отклонения, ограничение функции голеностопного сустава, но нагрузка на конечность была безболезненна, опороспособность не ограничена, была возможна ходьба без дополнительных средств опоры. К «неудовлетворительным» можно было отнести результат в том случае, когда имелся

рецидив деформации или какого-либо ее компонента на величину 10 % и более от возможного физиологического отклонения, при болезненной или неполноценной нагрузке в связи с деформацией. Неудовлетворительные результаты (рецидив) наблюдали у трех пациентов.

На сегодняшний день мы начали использовать функциональную балльно-оценочную систему AOFAS.

Клинический случай. Пациент Т., 11 лет. Диагноз: врожденная двухсторонняя рецидивирующая косолапость. Эквино-поло-варусно-приведенная деформация стоп: левой стопы III степени, правой I степени. Внутренняя торсия левой голени. При поступлении в клинику Центра предьявлял жалобы на деформацию обеих стоп, больше левой; боль в левой стопе при ходьбе, нарушение опороспособности левой нижней конечности. В месячном возрасте получал лечение классическими методиками этапного гипсования, деформация стоп была исправлена, но к возрасту девять месяцев развился рецидив деформации обеих стоп. Повторное лечение проводилось хирургическим методом по Зацепину. Со слов родителей, деформация стоп была исправлена. Однако к возрасту шесть лет вновь возник рецидив деформации обеих стоп. Проведенный неоднократный курс консервативного лечения не дал значительного положительного эффекта. Последние три года деформации стоп увеличились. При осмотре отмечалась эквино-поло-варусно-приведенная деформация стоп: левой стопы III степени, правой – I степени (рис. 4). 14.09.2010 выполнена операция на левой нижней конечности в объеме z-образной ахиллотомии, тенотомии сгибателей, капсулотомии I-V пальцев левой стопы, остеотомии костей среднего отдела стопы, остеосинтеза левой голени и стопы аппаратом Илизарова с диафиксацией пальцев стопы спицами. 21.10.2010 произведена остеотомия верхней трети большеберцовой и нижней трети малоберцовой костей левой голени для исправления внутренней торсии голени в аппарате Илизарова (коррекция интраоперационно 15 градусов). Продолжительность коррекции деформации левой стопы в аппарате Илизарова составила 34 дня, фиксации 45 суток (рис. 5). Также пациент получал консервативное лечение деформации правой стопы. После демонтажа аппарата производилась дополнительная иммобилизация конечности гипсовой лонгетой в течение 1,5 месяцев. В результате проведенного лечения была полностью исправлена деформация левой стопы (рис. 6). На контрольном осмотре через 1 год результат лечения сохраняется.

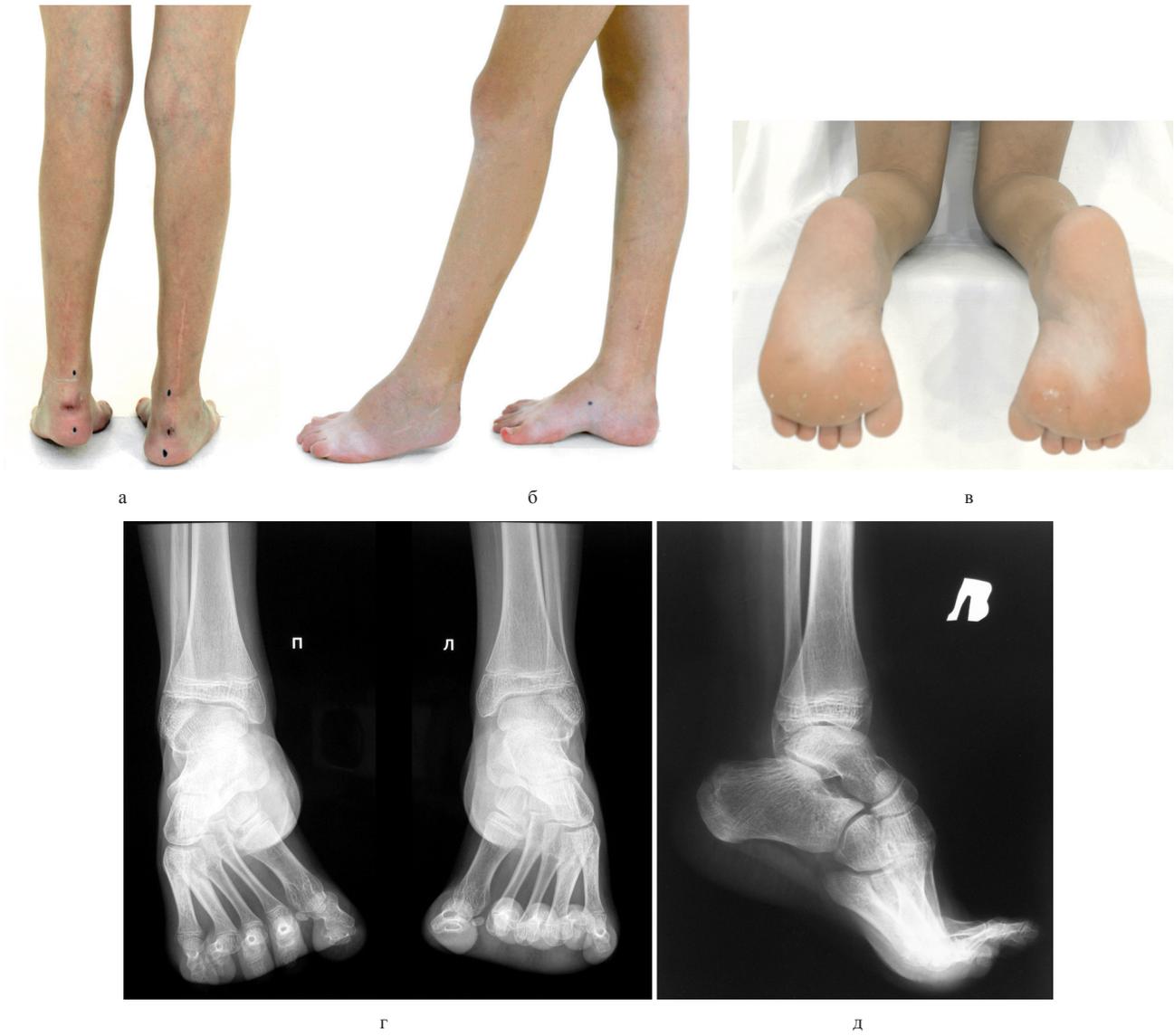


Рис. 4. Фото и рентгенограммы пациента Т. до лечения

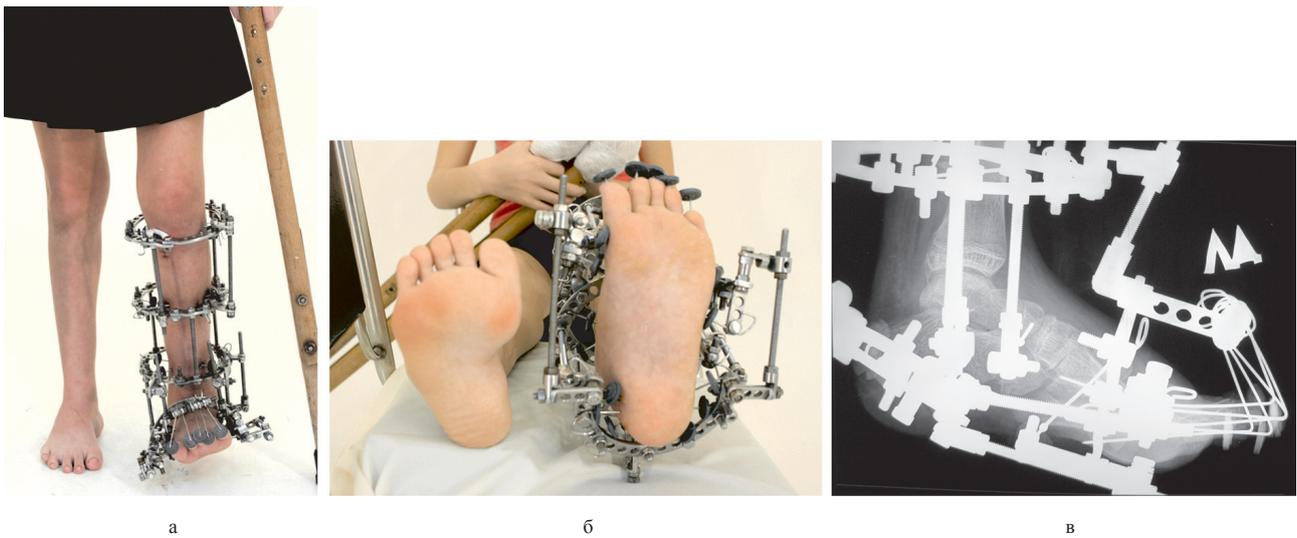


Рис. 5. Фото и рентгенограммы пациента Т. в процессе лечения



Рис. 6. Фото и рентгенограммы пациента Т. после лечения

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, применение метода чрескостного остеосинтеза по Илизарову при лечении больных с врожденной рецидивирующей косолапостью позволяет селективно подойти к оперативной коррекции у детей в зависимости от возрастных особенностей скелета

стопы и степени деформации, что в сочетании с оптимальным послеоперационным ведением способствует достижению хорошего результата лечения и минимизирует вероятность рецидива деформации, тем самым способствуя социальной адаптации ребенка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беренштейн С. С. О классификации врожденной косолапости // Ортопедия, травматология и протезирование. 1983. № 5. С. 32-35.
2. Клинико-физиологические составляющие врожденной косолапости / И. Ю. Клычкова [и др.] // Травматология и ортопедия России. 2008. № 3. С. 35-38.
3. Садофьева В. И. Нормальная рентгеноанатомия костно-суставной системы у детей. Л.: Медицина, 1990. 220 с.
4. Эльконин Д. Б. К проблеме периодизации психологического развития в детском возрасте // Вопр. психологии. 1971. № 4. С. 6-20.
5. Ponseti I. Clubfoot : Ponseti management. 2nd ed. Global Help Publications, 2005. 31 p.

Рукопись поступила 09.12.2011.

Сведения об авторах:

1. Иванов Геннадий Петрович – ФГБУ «РНЦ» «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова» Минздравсоцразвития России, г. Курган, травматолого-ортопедическое отделение №5, заведующий, к.м.н.
2. Неретин Андрей Сергеевич – ФГБУ «РНЦ» «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова» Минздравсоцразвития России, лаборатория коррекции деформаций и удлинения, старший научный сотрудник, к.м.н.
3. Леончук Сергей Сергеевич – ФГБУ «РНЦ» «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова» Минздравсоцразвития России, аспирант; e-mail: leon4yk@mail.ru.