

Обзоры

© А.М. Аранович, 1998

Лечение больных с врожденной эктромелией малоберцовой кости

(Обзор литературы)

А.М. Аранович

Treatment of patients with congenital fibular ectromelia

(Review of literature)

A.M. Aranovich

Российский научный центр "Восстановительная травматология и ортопедия" им. академика Г. А. Илизарова, г. Курган
(Генеральный директор — академик РАМТН, д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ В.И. Шевцов)

Врожденное отсутствие малоберцовой кости в литературе известно под названием продольная эктромелия и рассматривается как очень редкое заболевание. Однако среди всех врожденных случаев отсутствия длинных трубчатых костей эта патология является наиболее распространенной и встречается в 1,27–1,47% [1-4]. В этой связи вопрос лечения этой группы больных является актуальным. Сложность заболевания обусловлена: укорочением конечности, деформацией коленного сустава и голени, недоразвитием связочного аппарата коленного сустава, выраженной деформацией стопы, подвывихом и вывихом ее. Быстро прогрессирующее укорочение конечности приводит наряду с нарушением опорно-двигательной функции к неправильному развитию всего сегмента, вызывает тяжелые вторичные деформации: перекос таза, искривление позвоночника; усугубляет имеющиеся деформации суставов, эквинусную установку стопы.

В своей работе 1952 года Conventry, Johnson указывают, что клинику у больного с отсутствием малоберцовой кости впервые привел Goller в 1697 году. Однако в последующем более детальное описание этого уродства дал Volkman в 1873 году и в настоящее время сочетание аномалии развития малоберцовой кости с вальгусным искривлением стопы именуется болезнью Фолькмана. Врожденный дефект малоберцовой кости не является изолированным, а часто (от 23 до 70% случаев) сочетается с другими аномалиями развития [3, 5-8]. Наблюдается отсутствие нескольких пальцев стопы, тарзальных и метатарзальных костей, синдактилия, дефект кисти, гипоплазия бедра.

Пороки развития малоберцовой кости

Л.Ф.Каримова [4] разделила на три группы:

Отсутствие малоберцовой кости, недоразвитие и искривление большеберцовой кости кпереди, эквинусное положение стопы, сочетающееся с подвывихом или вывихом стопы кзади.

Отсутствие или резкое недоразвитие малоберцовой кости (небольшой дистальный фрагмент ее) при правильной оси большеберцовой кости, вальгусная деформация стопы и вывих ее кнаружи.

Отсутствие малоберцовой кости (или ее гипоплазия) при сохранении правильной оси голени без деформации стопы (отсутствует фиброзно-хрящевой тяж).

В 1981 году А.А. Коструб предложил все виды недоразвития малоберцовой кости разделить на три типа: дистальный, проксимальный, смешанный [9].

Разнообразие анатомических признаков патологии и ее клинических проявлений затрудняет в каждом конкретном случае единую их систематизацию в плане последующего определения тактики лечения. Поэтому мы посчитали целесообразным высказать свои соображения по вопросу классификации продольной эктромелии малоберцовой кости. Ее можно представить следующим образом (рис. 1, 2).

Основу классификации составляет принятое международной ассоциацией (ИСПО) выделение из всех аномалий развития голени разновидности продольной эктромелии большеберцовой и малоберцовой костей.

По результатам проведенного углубленного клинко-рентгенологического обследования 73 конечностей у 71 больного с продольной эктромелией малоберцовой кости можно выделить четыре ее вида.

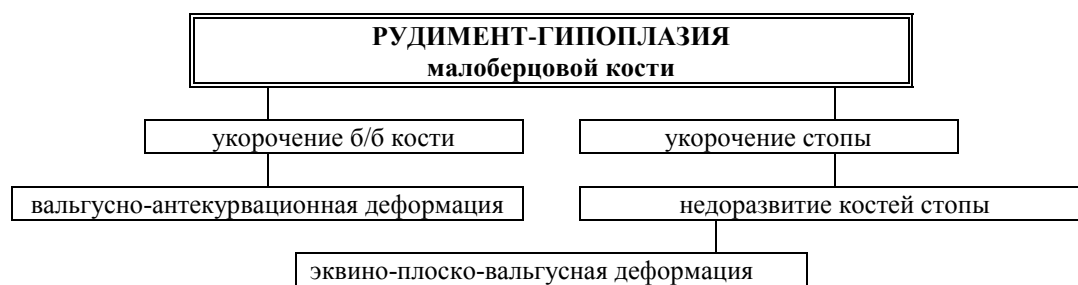


Рис. 1. Классификация анатомо-функциональных признаков при гипоплазии м/б кости

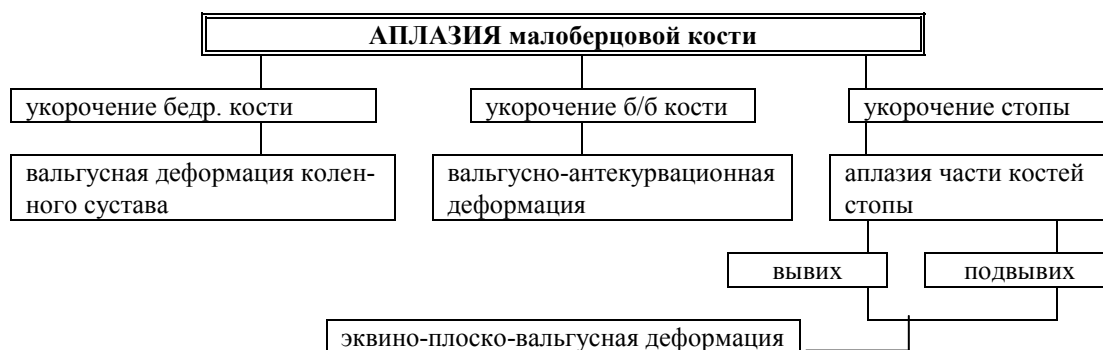


Рис. 2. Классификация анатомо-функциональных признаков при аплазии м/б кости

Первый вид патологии - аплазия малоберцовой кости без искривления большеберцовой кости. У детей младшего возраста клинически она проявляется атрофией голени, укорочением конечности преимущественно за счет голени. У детей старшего возраста и подростков отмечается отставание в росте всех сегментов нижней конечности (бедро, голени, стопы). Появляется атрофия мышц бедра. Функции коленного и голеностопного суставов страдают незначительно. Стопа четырех-пяти-палая. В единичных случаях отмечается сгибательная контрактура коленного сустава. Рентгенологически порок проявляется отсутствием малоберцовой кости, гипоплазией суставных поверхностей коленного сустава, гипоплазией большеберцовой кости, недоразвитием голеностопного сустава вследствие отсутствия наружной лодыжки.

Для второго вида патологии характерно укорочение конечности, искривление голени в сагиттальной плоскости при расположении фиброзного тяжа по задней ее поверхности. При расположении фиброзного тяжа по задне-наружной поверхности (на месте отсутствующей малоберцовой кости) развивается антекурвационно-вальгусная деформация. Вершина деформации в данном случае располагается в нижней трети голени. При наличии незначительной вальгусной или вальгусно-антекурвационной деформации до 20° ее вершина локализуется на границе верхней и средней третей сегмента. С возрастом прогрессирование укорочения конечности происходит в основном за счет голени. Имеется сгибательная

контрактура коленного сустава. Стопа находится в положении вывиха и имеет 3-4 пальца. Мягкие ткани на стороне поражения резко укорочены. Рентгенологически порок проявляется отсутствием малоберцовой кости, гипоплазией суставных поверхностей коленного сустава, гипоплазией большеберцовой кости, недоразвитием голеностопного сустава вследствие отсутствия наружной лодыжки, наличием вывиха (подвывиха) стопы кзади и кнаружи, недоразвитием метатарзальных костей, пальцев стопы. Дистальный эпифиз большеберцовой кости недоразвит, оксификация его часто замедлена. Пяточная кость в положении вальгуса и эквинуса.

При третьем виде патологии - гипоплазия малоберцовой кости, клинически большеберцовая кость не искривлена или имеет незначительную деформацию, не превышающую 15°-20°. В клиническом плане она проявляется менее выраженным укорочением конечности и незначительной атрофией мягких тканей голени. Функции коленного и голеностопного суставов страдают незначительно. Подвывиха стопы не наблюдается. Рентгенологическое обследование выявляет гипоплазию суставных поверхностей коленного сустава, гипоплазию большеберцовой и малоберцовой костей, причем гипоплазия малоберцовой кости выражена в большей степени, что проявляется ее укорочением, превышающим укорочение большеберцовой кости, истончением кортикальных пластинок при наличии проксимального и дистального эпифизов. Подвывиха стопы нет, так как имеется наружная

лодыжка голеностопного сустава. Олигодактилия встречается крайне редко.

Для четвертого вида патологии в случаях частичной аплазии малоберцовой кости характерно наличие дистального рудимента кости. Клинически проявляется деформацией большеберцовой кости, укорочением конечности, искривлением голени в сагиттальной плоскости при расположении фиброзного тяжа по задней ее поверхности. При расположении фиброзного тяжа по задне-наружной поверхности (на месте отсутствующей малоберцовой кости) развивается антекурвационно-вальгусная деформация. Вершина деформации в данном случае располагается в нижней трети голени. С возрастом прогрессирует укорочение конечности за счет голени. Имеется сгибательная контрактура коленного сустава. Стопа имеет эквино-вальгусную деформацию с отсутствием 3-4 пальца. Мягкие ткани на стороне поражения резко укорочены. Рентгенологически определяется дистальный рудимент малоберцовой кости, гипоплазия суставных поверхностей коленного сустава, гипоплазия большеберцовой кости, недоразвитие метатарзальных костей, пальцев стопы. Дистальный эпифиз большеберцовой кости недоразвит, оссификация его часто замедлена. Конкресценция таранной и пяточной костей в положении эквинуса.

Широкий арсенал современных методов лечения с применением аппарата Илизарова существенно расширил диапазон малотравматичного и комплексного лечения с восстановлением или улучшением опороспособности. В связи с ним возникает целесообразность обоснованного рационального сочетания приемов реконструктивной хирургии и достижений протезирования.

Множество различных способов оперативного лечения, предложенных как отечественными, так и зарубежными авторами, свидетельствуют о трудности лечения данной патологии.

До сих пор нет единого мнения о тактике лечения больных с такой патологией. Все, предложенные в конце прошлого и в начале этого столетия, операции преследовали цель устранить лишь имеющуюся деформацию голени и стопы.

Многие авторы предлагали артродезирование голеностопного сустава с установкой стопы в эквинусе с применением трансплантатов, обязательным удлинением сухожилий малоберцовых мышц и рассечением и иссечением фиброзного тяжа, находящегося на месте отсутствующей малоберцовой кости. Эквинусное положение стопы отрицательно сказывается на состоянии голеностопного сустава, особенно у детей, ибо для правильного его развития необходимо соблюдение нормального соотношения костей, образующих этот сустав. Эти операции являлись

лишь подготовительным этапом к последующему протезированию. Ходьба в ортопедических аппаратах и обуви неудовлетворительна, т.к. создает неустойчивость при ходьбе, приводит к быстрой утомляемости. Число оперированных больных было немногочисленно (от 1 до 9). Сами хирурги указывали, что тяжелую эквино-вальгусную деформацию стопы при данной патологии одним удлинением сухожилий исправить не удастся, т.к. имеется выраженная ригидность мягких тканей на вогнутой стороне искривления, пятка находится на уровне нижней трети голени, и часто деформация стопы сочетается с подвывихом и вывихом стопы. Попытки ликвидировать укорочение не предпринимались из-за отсутствия метода и средства фиксации отломков [10-12].

Вышеописанные методики не решали проблемы создания опороспособности конечности, т.к. оставалось выраженное укорочение конечности и деформация голени, подвывих или вывих стопы, делавшие конечность неопороспособной. Кроме того, при данной патологии имеется недоразвитие дистального эпифиза большеберцовой кости, и эти операции могут быть связаны с повреждением его, а значит с возможным отставанием конечности в процессе роста, не избавляя больного от ношения ортопедических аппаратов.

В последующие годы появились работы, в которых хирурги отмечали, что лечение больных с врожденным отсутствием малоберцовой кости представляет особо трудную задачу. Лечение сводилось лишь к коррекции оси большеберцовой кости и последующему протезированию [1, 13, 14]. По-прежнему предпринимались попытки исправления деформации стопы.

Dubost-Perret [15] сообщил о результатах лечения 9-ти больных, которым в возрасте 3-5 лет произведен артродез голеностопного и подтаранного суставов, при этом наблюдалось 5 неудач. Автор не рекомендовал производить удлинение конечности, т.к. опасался получить псевдоартроз.

Проблема ликвидации укорочения при врожденном отсутствии малоберцовой кости оставалась нерешенной. Проводились операции, направленные на стимуляцию роста укороченной или торможение роста здоровой ноги [16]. Эти операции из-за малой эффективности представляют лишь исторический интерес. Трудно определить, на какой срок и в каком возрасте наиболее выгодно производить эти операции. Все они укорачивали рост человека. Ускорение роста при этих операциях получалось не всегда, а удлинение не превышало 2 см, кроме того, в случае неудовлетворительного исхода больной был обречен на две неполноценные конечности. Однако разочаровавшись, хирурги снова в 50-60

годы вернулись к подобным операциям [17-20].

Отсутствие выбора надежного метода для удлинения нижних конечностей, средств фиксации отломков после остеотомии побудили хирургов обратиться к укорочению здоровой конечности. Укорочением здорового сегмента занимались Matzen [21], Denischi с соавт. [22], Halski, Nagno [23].

Эти операции приводили к уменьшению роста больного, а при укорочении на 5 см и более могли оказаться неполноценными обе ноги за счет резкого сближения точек прикрепления мышц оперированного сегмента, а также в случае несращения отломков. Помимо этого возникающая диспропорция в длине сегментов нижней конечности и уровне коленных суставов нарушает биомеханику ходьбы и неприемлема в косметическом отношении.

Многочисленные неудачи при оперативных вмешательствах, отсутствие надежных средств фиксации побудили многих авторов производить ампутацию с последующим протезированием [16, 24, 25, 26, 33].

Эти калечащие операции оказывают влияние на психику ребенка, родных, близких. Однако по мнению хирургов, при укорочении конечности свыше 15 см и неопорной стопе единственно правильным решением является ампутация с последующим протезированием.

Попытки удлинения голени с применением скелетного вытяжения проводились в единичных случаях. Е.П. Меженина [27] описывала методику удлинения с применением так называемого вставочного фрагмента (ауто- или гомотрансплантата). Суть методики заключалась в том, что после остеотомии большеберцовой кости и наложения скелетного вытяжения на 10-14 дней для образования диастаза в области последнего вводился вставочный фрагмент, цилиндр, длиной 5-8 см. Фиксация осуществлялась металлическим стержнем или гвоздем, либо костным штифтом и гипсовой повязкой на срок до 8 месяцев. Из 6 оперированных больных у 3 удлинения не получено. Автор отмечала, что при укорочении 15 см необходимо прибегнуть к укорочению здоровой конечности и использовать иссеченный участок как вставочный фрагмент.

Скелетное вытяжение имело ряд существенных недостатков. Травматичность оперативного вмешательства, недозированное растяжение отломков с применением больших грузов могло вызвать сосудисто-нервные расстройства, сильные боли. Длительный постельный режим, вынужденное положение больного, выключение двигательной функции всего организма и, как следствие этого, развитие гиподинамии влекли за собой возникновение серьезных патологических изменений, требующих продолжительного

долечивания.

С внедрением в клиническую практику метода компрессионно-дистракционного остеосинтеза и аппаратов Г.А. Илизарова (1952), О.Н. Гудушаури (1954) стали появляться сообщения об удлинении голени при врожденном отсутствии малоберцовой кости. Так, в 1962 г. Г.А. Илизаров сообщил об успешном удлинении голени у 3 больных. В этом же году В.Д. Дедова указывала, что отсутствие одной из костей голени является противопоказанием к удлинению, и двум больным при отсутствии малоберцовой кости проводилось удлинение бедра [28].

К. Карчинов [3] предложил производить иссечение фиброзного тяжа на месте отсутствующей малоберцовой кости, латеральную капсулотомию голеностопного сустава, экзартикулярный подтаранный артродез, выравнивание длины ног ношением ортопедической обуви или эпифизеодезом.

При деформации голени автор предложил сегментарную остеотомию с поворотом сегмента на 180° и фиксацией гвоздями всех фрагментов в исправленном положении. Чтобы получить полную коррекцию исправления, угол сегментарной остеотомии должен быть на половину меньше угла искривленной большеберцовой кости. У четырех больных хирург произвел исправление оси голени по данной методике. В последующем больные были снабжены ортопедическими аппаратами с двойным следом. В трех случаях К. Карчинов пытался устранить деформацию коленного сустава: подвывих или вальгусную деформацию удлинением сгибателей голени, иссечением тяжа. В двух случаях коррекцию оси не удалось произвести. В одном - произведен артродез коленного сустава с положением стопы в эквинусе, в восьми - ампутация (при укорочении конечности свыше 15 см).

Все предложенные автором методики имели недостатки, так как не избавляли больного от ношения громоздких ортопедических аппаратов, а произведенный артродез коленного сустава усугублял функцию недоразвитой конечности, увеличивал укорочение.

С.Д. Дзахов [18, 29], наблюдая 54 больных с отсутствием малоберцовой кости, произвел удлинение лишь у 9. Особенность методики заключалась в том, что помимо удлинения сухожилий производилось обнажение большеберцовой кости на большом протяжении, рассечение фасций и надкостницы в шахматном порядке. Фиксация осуществлялась аппаратом Гудушаури и гипсовой повязкой. При антекурвационной деформации большеберцовой кости автор производил двойную косую остеотомию с образованием среднего клиновидного костного фрагмента. Наблюдались осложнения: замедленная регенерация, некроз кожи, наступивший

вследствие смещения остеотомированных фрагментов. Косвенно можно судить о недостаточной фиксации, послужившей причиной такого грозного осложнения. Одной больной после двукратной безуспешной попытки удлинить конечность, была произведена ампутация.

Coleman, Neoman [30] производили удлинение голени по методике Andersen с фиксацией аппаратом автора. Из семи оперированных больных в одном случае удлинение не удалось, в трех - не наступило сращение, в двух - усугубилась деформация стопы.

В 1964 г. И.С. Вассерштейн [31] предложил методику удлинения врожденной укороченной нижней конечности костным трубчатым гомотрансплантатом. Операция осуществлялась в два этапа. На первом этапе проводилась двойная поперечная остеотомия диафиза большеберцовой кости с фиксацией стержнем Богданова и аппаратом Гудушаури. После окончания дистракции диастаз замещался консервированной гомокостью. О результатах операции сообщений нет. На наш взгляд методика травматична, связана с обширным скелетированием мягких тканей, кости. В.А. Лопырев [32] сообщил о результатах лечения с применением методики Вассерштейна 18 больных. Автор отмечал осложнения, самые грозные из которых: остеомиелит, перелом большеберцовой кости на месте удлинения, нагноение и перелом гомотрансплантата. В работах Р.Г. Федотовой [33] описано удлинение голени при врожденном укорочении. Автор подтверждала целесообразность удлинения сухожилий, иссечение фиброзно-хрящевого тяжа и рассечение связочного аппарата и капсул заднелатерального отдела и подтаранного сустава. Это объясняется тем, что при отсутствии малоберцовой кости имелось: укорочение фасций голени, сухожилий малоберцовой и трехглавой мышц; наличие на месте отсутствующей малоберцовой кости фиброзно-хрящевого тяжа; укорочение связочно-капсульного аппарата заднелатеральной поверхности голеностопного и подтаранного суставов. Автор предложила методику одновременного устранения деформации и удлинения большеберцовой кости клиновидной корригирующей остеотомией. Суть операции: проводилось удлинение сухожилий трехглавой и малоберцовой мышц, иссечение фиброзно-хрящевого тяжа лигаменто-капсулотомия. Осуществлялось прямым долотом косое рассечение большеберцовой кости на всем протяжении искривленного участка, чтобы получился клин. В средней трети большеберцовой кости проводилась поперечная остеотомия с фиксацией аппаратом из двух колец. В остеотомированный фрагмент проводилась одна корригирующая спица, с помощью которой осуществлялась коррекция деформации.

Автор применила данную методику у трех больных, у двух наступило восстановление структуры кости к 1,5-2 годам, у одного больного сращение клина с концами отломков полностью не наступило.

Удлинение голени с применением ауто- и гомотрансплантатов с фиксацией аппаратом Гудушаури и Илизарова применяли многие хирурги [27, 34].

С.П. Введенский [35] отмечал, что лечение врожденных деформаций, при отсутствии малоберцовой кости, представляло большие трудности. У трех больных для удлинения автор применил аппарат Илизарова. Производилось удлинение сухожилий ахиллова, малоберцовой и передней большеберцовой мышц, рассечение фиброзного тяжа. У одной из этих больных с резко выраженной деформацией большеберцовой кости применена сегментарная остеотомия с фиксацией интрамедуллярным стержнем и аппаратом Илизарова. Достигнуто удлинение 7 см, однако после снятия аппарата наступил перелом, и деформация увеличилась.

В 1976 г. Mitroszewska, Juszka сообщили о результатах лечения 23 больных с данной патологией. Лечение также было многоэтапным. Первый этап - операция на мягких тканях, второй - вправление стопы с пластикой наружной лодыжки по Gtuse, третий - удлинение по методике Андерсена с применением аппарата автора [36]. Хирурги при лечении отмечали большое количество осложнений, которые повлияли на исход лечения (7 нагноений, которые возникли вслед за некрозом кожи, 3 - неудавшиеся попытки вправления стопы при подвывихе ее). Результаты оценивались по трехбалльной системе. Хороших результатов было 2, удовлетворительных - 8, неудовлетворительных - 13. Ампутации хирурги отнесли к удовлетворительным результатам. Авторы отмечали, что большое количество неудовлетворительных результатов было в связи с тем, что не удалось достигнуть достаточной коррекции стопы и удлинения конечности. Костная пластика наружной лодыжки не давала хороших результатов у детей в период роста, так как после промежутка времени пересаженный фрагмент отделялся от сустава, оставаясь на большеберцовой кости в виде выступа; пластика по Gtuse может давать укорочение голени, уменьшать длину конечности и способствовать замедлению роста эпифиза.

В.М. Хотимская [37] приводит результаты лечения 33 больных, которым произведено 57 операций, из них 5 ампутаций, в 8 случаях артрорез голеностопного и подтаранного суставов. Оперативное удлинение с применением аппарата Илизарова было произведено 8 больным. У пяти голень удлинена на 3-8 см, у трех удлинение не удалось. Автор указывала на особую

тяжесть этой патологии и рекомендовала начинать операции на мягких тканях с 2-х летнего возраста. В.М. Хотимская отмечала нецелесообразность удлинения при укорочении свыше 12 см. При таком укорочении и неопорной стопе автор рекомендовала производить ампутацию с последующим протезированием.

С 1959 года в Российском научном центре «ВТО» начато лечение больных с данной патологией. Предложенный Г.А. Илизаровым дистракционный эпифизеолиз успешно стал применяться при врожденном укорочении голени с отсутствием малоберцовой кости в 1968 г. Сущность метода заключалась в том, что у детей с помощью аппарата производилось растягивание эпифизарного хряща. Образующийся диастаз быстро заполнялся регенератом с восстановлением нормальной структуры кости. В последующие годы появились работы, в которых сообщалось об удлинении большеберцовой кости методом дистракционного эпифизеолиза [38].

Fait, Janovec [39] сообщили о попытке эпифизеолиза проксимальной ростковой зоны большеберцовой кости аппаратом собственной конструкции у 2-х детей с врожденным укорочением и отсутствием малоберцовой кости. Аппарат основан на принципе аппарата Эббота, сочетается применение спиц Киршнера и гвоздей Штеймана. О результатах лечения авторы не сообщали, так как больные не закончили лечение.

Сообщение П.Я. Фищенко с соавт. [40] касалось результатов удлинения голени методом дистракционного эпифизеолиза. Оперативное лечение осуществлялось в несколько этапов. Перед удлинением больным проводилось удлинение сухожилий малоберцовой мышцы, ахиллова сухожилия, иссечение фиброзного тяжа, исправление оси голени и открытое правление стопы после предварительного низведения ее аппаратом. Получено удлинение голени на 7-9 см. Авторы, указывая на особую трудность удлинения у больных с данной патологией, отмечали осложнения, встретившиеся им: искривление, перелом регенерата, задний подвывих голени, воспаление мягких тканей вокруг спиц.

С.П. Введенский [35] сообщил об удлинении методом дистракционного эпифизеолиза у трех больных. При этом хирург производил удлинение сухожилий мышц и сделал вывод, что при врожденном укорочении удлинение не должно превышать 20% длины большеберцовой кости, что составляет в среднем 4-6 см.

В.А. Лопырев применял метод дистракционного эпифизеолиза только при повторном удлинении голени.

Н.П. Пилипенко [41] описал удлинение большеберцовой кости методом дистракционно-

го эпифизеолиза у 10 больных с отсутствием малоберцовой кости. Автор подчеркивал, что наибольшие трудности удлинения были у больных с данным пороком развития нижних конечностей. Получено удлинение голени на 6-8 см. Из 10 больных у одного был неудовлетворительный результат, у пяти больных развились стойкие сгибательно-разгибательные контрактуры коленного сустава.

Особую трудность при лечении данной патологии создает устранение деформации стопы [42, 33]. При тотальном дефекте малоберцовой кости возникает деформация дистального метадиафиза большеберцовой кости, которая приводит к резким анатомическим изменениям суставных поверхностей голеностопного сустава. В связи с чем щель голеностопного сустава скашивается кнаружи и возникает подвывих и вывих стопы. Это, в свою очередь, неизбежно влечет за собой явление деформирующего артроза в голеностопном и подтаранном суставах.

А. Grusa [42] предложил операцию «образования наружной лодыжки» низведение рудимента малоберцовой кости или аутоотрансплантатом из большеберцовой кости. Суть операции: вскрывался голеностопный сустав, на наружной поверхности большеберцовой кости и в таранной делался паз, куда погружался трансплантат, взятый из большеберцовой кости в верхней трети ее. Последний фиксировался шурупами, конечность - гипсовой повязкой до коленного сустава сроком до 3-х месяцев. В последующем, больной на год снабжался ортопедическим аппаратом с компенсацией укорочения. О количестве оперированных больных и результатах автор не сообщал.

На наш взгляд, эта операция дает дополнительное укорочение голени, уменьшая длину конечности, и способствует замедлению роста эпифиза, так как есть опасность повреждения его. В последующем подобную операцию произвела В.М. Хотимская [7] у одного больного. Больной в последующие годы пользовался ортопедическим аппаратом с компенсацией укорочения.

А.А. Коструб [9] предложил с целью формирования наружной лодыжки производить ее низведение за счет дистракционного эпифизеолиза ростковой зоны дистального рудимента малоберцовой кости с помощью аппарата Илизарова.

Однако большинство хирургов склонялось к артродезированию голеностопного сустава, даже в 6-7 летнем возрасте, по способу Олби или Syme, предварительно удлив сухожилия мышц на голени, иссекая фиброзный тяж [5, 7, 15, 24, 27, 33, 37].

И.Х. Аметова [43] считает, что у больных с недоразвитием малоберцовой кости сразу после

рождения показано консервативное лечение. В грудном возрасте производится иссечение фиброзного тяжа, удлинение ахиллова сухожилия, сухожилий малоберцовых мышц, задне-наружная капсулотомия голеностопного сустава. У старших детей вмешательство на мягких тканях голеностопного сустава с иссечением тяжа показано до 4-4,5 лет как самостоятельный этап лечения, впоследствии он совмещается с оперативным удлинением конечности. При значительной деформации голеностопного сустава после 7-8 лет показано его артродезирование. Показанием к удлинению конечности является укорочение более 4 см у больных 4-15 лет.

Л.Ф. Каримова [4] предложила систему хирургического лечения больных с пороком развития малоберцовой кости. В раннем возрасте: удлинение ахиллова сухожилия, иссечение фиброзного тяжа, рассечение капсулы голеностопного и подтаранного суставов, вправление наружного вывиха стопы, стабилизация ее диафиксирующей спицей. У детей старше 4 лет удлиняют ахиллово сухожилие, сухожилия малоберцовых мышц, а при необходимости и других мышц голени, иссекают фиброзный тяж, производят корригирующую остеотомию большеберцовой кости, рассекают капсулу голеностопного сустава по задней и наружной поверхности, вправляют вывих стопы. Дефект кожи на задне-наружной поверхности голени закрывают распластанным филатовским стеблем. Операцию заканчивают интрамедуллярной фиксацией фрагментов большеберцовой кости и стопы металлическим стержнем или фиксацией аппаратом Илизарова. Вторым этапом осуществляется удлинение конечности методом дистракционного эпифизеолиза, который производится не ранее, чем через год после реконструктивной операции.

О.Е. Шатилов, Т.В. Чеминава [44] при нали-

чии фиброзно-хрящевого тяжа на месте малоберцовой кости подготовку к протезированию больных начинали с устранения сгибательной контрактуры в коленном суставе, выведения стопы в правильное положение, исправления оси конечности. Только после вышеуказанных оперативных вмешательств производили удлинение голени. При отсутствии фиброзного тяжа больным показано удлинение голени с фиксацией стопы в дистракционном аппарате. Деформацию стопы исправляли после завершения удлинения. Медицинскую реабилитацию больных с конресценцией бедренной и большеберцовой костей осуществляли с помощью аппарата Волкова-Оганесяна посредством растяжения ростковой зоны между костями с последующим исправлением оси конечности.

Таким образом, проблема лечения больным с врожденной эктроделией малоберцовой кости до сих пор остается актуальной. С внедрением в клиническую практику аппарата и метода Г.А. Илизарова появилась возможность ставить вопрос о полной реабилитации больного. Методики, предложенные и разработанные в РНЦ «ВТО» им. академика Г.А. Илизарова, успешно применены при лечении 71 больного [45- 47]. Использование специальных устройств из деталей аппарата Илизарова позволило производить удлинение на необходимую величину, одновременно устранять деформацию двух сегментов, реконструкцию стопы, что значительно увеличило объем одноэтапной реабилитации. Методики малотравматичны, не требуют скелетирования кости, обширного рассечения мягких тканей. В результате лечения детей с продольной эктроделией малоберцовой кости в 97,9% получены положительные результаты. Восстановление длины и опороспособности конечности создали благоприятные условия для ее роста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Куслик М.И. К казуистике эктроделий и их оперативному лечению // Ортопед. травматол. - 1929. - № 12. - С. 68-75.
2. Coventry, Johnson. Congenital absence of the fibula // J. Bone Jt. Surg. - 1952. - Vol. 34, A-4. - P. 941-945.
3. Карчинов К. Врожденное отсутствие малоберцовой кости // Вестн. хирургии. - 1963. - № 8. - С. 98-103.
4. Каримова Л.Ф. Пороки развития костей голени: Автореф. дис...д-ра мед. наук. - Л., 1983. - 50 с.
5. Aitken Q.T. Amputation is a treatment for certain lower extremity congenital abnormalities // J. Bone Jt Surg. - 1959. - Vol. 41-A, - № 7. - P. 1267-1285.
6. Штурм В.А. О причинах врожденных пороков развития // Труды юбилейной научной сессии, посвященной 100-летию со дня рождения Г.И. Турнера. - Л., 1959. - С. 229-241.
7. Хотимская В.М. Хирургическое лечение врожденных дефектов развития малоберцовой кости // Ортопед. травматол. - 1966. - № 3. - С. 24-29.
8. Lefort J, Carliz H., Pere C. Aplasies du peroné et malformations associées A. propos de 62 cas // Rev. Chir. Orthop. - 1976. - Vol. 62. - P. 621-654.
9. Коструб А.А. Лечение детей с врожденным недоразвитием малоберцовой кости // Ортопед. травматол. - 1981. - № 7. - С. 38-41.
10. Kermisson E. Maladies congenitales du membre inferieur // Traité des maladies chirurgicales congenitales. - Paris, 1998. - P. 551-573.
11. Барадулин Г.И. Врожденное отсутствие малоберцовой кости // Рус. хир. архив. - Кн. 1. - СПб, 1908. - С. 101-105.
12. Ashhurst P.C. Congenital absence of the fibula // Ann. Surg. - 1916. - Vol. 63, № 3. - P. 378-380.
13. Lapassent, Canuzae M. Absence congenitale du perone // Rev. Chir. Orthop. - 1935 - Vol. 22, № 2. - P. 110-122.
14. Корнилова К.Н. Лечебные приемы и раннее протезирование при врожденных аномалиях длинных трубчатых костей // Ортопед. травматол. - 1939. - № 4-5. - С. 11-20.

15. Dubost-Perret T. Le traitement des absences congenitales du perone et ses resultats // Rev. Orthop. - 1950. - Vol. 96, № 6. - P. 392-403.
16. Thompson T.C., Straub L.R., Arnold W.D. Congenital absence of the fibula // J. Bone Jt. Surg. - 1957. - Vol. 39-A, № 6. - P. 1229-1237.
17. Eyre-Brook A.L. Bone shortening for inequality of leg length // Brit. med. J. - 1961. - Vol. 1. - P. 222-225.
18. Дзахов С.Д. Дистракционный и компрессионный остеосинтез в детской ортопедической практике // Материалы пленума Всесоюз. науч. об-ва в Риге. - М., 1966. - С. 44-47.
19. Blount W. P. Unequal leg length in children // Surg. Clin. - 1958. - Vol. 38. - P. 1107-1112.
20. Сеглинь Т.Я. Стимуляция роста длинных трубчатых костей: Автореф. дис...канд. мед. наук. - Рига, 1966. - 16 с.
21. Matsen P.P. Operative Beinlängenausgleich // Arch. Orthop. Unfallchir. - 1966. - Bd. 60, H.1-2. - S. 30-45.
22. Denische A., Medrea O., Gorun N. Unsere Erfahrung bei der operativen Behandlung der Beinlängendifferenz // Ztschr. Orthop. - 1970. - Bd. 108, H. 2. - S. 259-267.
23. Halski H. Woyne K. Nosliwoski wirownywania snacznych roznic Mugosci nonczyn dolnych operacjami skracajacowydusaj ocymi // Chir. Narz. Ruchu. Orthop. Pol. - 1971. - Vol. 35, № 2. - P.205-211.
24. Holenstein P. Congenital fibular aplasia its differential diagnose and its treatment // Helv. Paed. Acta. - 1965. - Vol. 20, № 1. - P. 115-127.
25. Шатилов О.Е. Ортопедическое лечение и протезирование при укорочении нижней конечности // Профилактика и лечение травматол.-ортопед. заболеваний: Материалы к науч. межобл. конф. - Горький, 1966. - С. 221-223.
26. Iansen K., Andersen K. S. Congenital absence of the fibula // Acta Orthop. Scand. -1974. - Vol. 45, № 3. - P. 446-453.
27. Меженина Е.П. Оперативное лечение пороков развития длинных трубчатых костей // Тр. II Украин. науч.-практ. конф. хирургов дет. возраста. - Киев, 1965. - С. 173-175.
28. Дедова В.Д. Оперативное удлинение укороченных нижних конечностей у детей и подростков // Профилактика детского травматизма и лечение травматологических и ортопедических заболеваний: Сб. науч. работ. - Горький, 1962. - С. 234-235.
29. Дзахов С.Д. Врожденное укорочение голени // Врожденная патология опорно-двигательного аппарата: Сб. науч. трудов. - Л., 1972. - С. 181-183.
30. Coleman S.S., Neoman T.D. Anderson's method of tibial lengthening by percutaneous osteotomy and gradual distraction // J. Bone Jt. Surg. - 1967. - Vol. 49-A, №2. - P. 263-279.
31. Вассерштейн И.С. Оперативное удлинение нижних конечностей при их врожденном укорочении // Девятая научная сессия ин-та им. Г.И. Турнера (14-18 мая 1964 г.): Рефераты докл. - Л., 1964. - С.278-279.
32. Лопырев В.А. Показания и выбор метода оперативного удлинения врожденно-недоразвитой укороченной нижней конечности: Автореф. дис... канд. мед. наук. - Рига, 1975. - 27 с.
33. Федотова Р.Г. Отдаленные исходы оперативного удлинения укороченной нижней конечности у детей и подростков // Ортопед. травматол. - 1987. - № 8 - С. 32-36.
34. Поляк Н.А., Демченко В.В. О фиксации фрагментов голени при ее удлинении // Ортопед. травматол. - 1971. - № 2. - С. 46-49.
35. Введенский С.П. О дистракционном эпифизеолизе голени // Ортопед. травматол. - 1974. - № 10. - С. 53-55.
36. Mitroszewska H., Juszko J. Znekształcenia stóp w defectus congenitus fibulae // Chir. Narz. Ruchu Orthop. Pol. - 1976. - T. XVI, z. 5. - S. 545-551.
37. Mitroszewska H., Juszko J. Operacyjne leczenie defectus congenitus fibulae // Chir. Narz. Ruchu Orthop. Pol. - 1976. - T. XVI, z. 5. - S. 553-560.
38. Хотимская В.М. Хирургическое лечение врожденных дефектов развития малоберцовой кости // Ортопед. травматол. - 1966. - № 3. - С. 24-29.
39. Илизаров Г.А., Сойбельман Л.М. Бескровное удлинение костей голени методом дистракционного эпифизеолиза // Тез. итог. науч. сессии ин-тов травматол. и ортопедии. - Л., 1968. - С. 87-89.
40. Fait M., Janovec M. Operachi upraca rondilu delek dolnich koncetin u deti zhod noceni viastnich vys ledkuprodušovani dolnich koncetin u deti // Acta Chir. Orthop. Traumatol. Cech. - 1971. - Vol. 41, № 6. - P. 495-506.
41. Фищенко П.Я., Каримова Л.Ф., Пилипенко Н.П. Дистракционный эпифизеолиз при врожденном укорочении нижней конечности // Ортопед. травматол. - 1976. - № 9. - С. 44-48.
42. Пилипенко Н.П. Устранение укорочения и деформаций нижних конечностей методом закрытого дистракционного эпифизеолиза: Автореф. дис...канд. мед. наук. - Л., 1975. - 198 с.
43. Qruca A. Brak lub niedorozwoj atrsalki (Defectus fibulae) // Chir. Orthop. - 1959. - S. 239-244.
44. Аметова И.Х. Врожденная эктрометрия голени у детей: Автореф. дис... канд. мед. наук. - М., 1981. - 18 с.
45. Шатилов О.Е., Чеминава Т.В. Клинико-рентгенологическая классификация и оперативное лечение детей и подростков с аномалией развития голени // V Всерос. съезд травматол.-ортопедов: Тез. докл. - Ярославль, 1990. - Ч. II. - С. 148-150.
46. Грачева В.И., Аранович А.М. Результаты уравнивания нижних конечностей при врожденном отсутствии малоберцовой кости // Чрескостный компрессионный, дистракционный и компрессионно-дистракционный остеосинтез: Сб. науч. трудов. - Челябинск, 1976. - Вып. 2. - С. 180-184.
47. Аранович А.М. Реабилитация больных с врожденным отсутствием малоберцовой кости: Дис... канд. мед. наук. - Курган, 1980. - 213 с.
48. Шевцов В.И., Макушин В.Д., Аранович А.М. Управляемый чрескостный остеосинтез при лечении врожденных пороков развития берцовых костей // International Journal on Immunorehabilitation. - 1997. - N 4. - С. 194.

Рукопись поступила 14.04.98.

ПАМЯТИ Г.А. ИЛИЗАРОВА

Г.А. Илизаров прибыл в Италию для участия в работе конгресса. Вчера он был награжден орденом Почетного Командора Итальянской республики. Этой чести его удостоил президент Пертини. Орден был вручен мэром города Руфины Э. Ромбенки.

Нация. - 23.06.84. (Флоренция. Италия)