

В более старших группах эффективность лечения снижалась, несмотря на то что здесь для лечения отбирались пациенты с более высокими исходными оценками.

Таким образом, на основании статистического анализа можно говорить, что эффективность лечения в разных возрастных группах неоднородна и что она находится в прямой зависимости от возраста больных.

Средняя оценка эффективности лечения при IV стадии ревматоидного поражения коленного сустава равнялась 22,3%. Эффективность лечения существенно менялась в зависимости от наличия фиброзного или костного анкилоза: при фиброзном анкилозе она была на 3,3% выше, что объясняется более высокими потенциальными возможностями восстановления подвижности в суставе. При костном анкилозе явления атрофии мышечного аппарата и всех параартикулярных тканей значительно выражены, а следовательно, и эффективность лечения ниже.

Таким образом, разработанная схема оценки исходов лечения позволяет с достаточной степенью достоверности оценивать состояние суставов до и после оперативного лечения и вычислять эффективность лечения в процентном отношении к норме.

Проведенный анализ показал достоверно высокую эффективность предложенных методов лечения тяжелейшего контингента больных и целесообразность их внедрения в широкую ортопедическую практику.

TWO-STEPS SURGICAL RESTORATION OF THE FUNCTION OF ANKYLOSING KNEE JOINT IN RHEUMATOID ARTHRITIS

V.V. Trotsenko

Two-steps restoration of knee joint function enables first to eliminate the flexion deformity by mobilization and then gradually to elongate the posterior anatomic structures of fibrous ankylosing knee joint. For the management the hinged distraction apparatus is used. In bone flexion ankylosis of the knee joint the osteotomy is performed along the line of the union of femur with the patella and tibia followed by gradual extension of the knee joint using hinged distraction apparatus. During the second step of the surgery the restoration of the whole synovial space of the knee joint including the articular cartilage is achieved. Conception of the articular cartilage restoration has been based and formulated and the leading role is given to arthroplasty using preserved costal cartilage in complex with the irrigation of knee joint through the drain loop. This two-steps procedure preserves the relationship of articular surfaces at most and

enables to achieve functional and weightbearing knee joint. Long term results of the surgical treatment of 35 ankylosing knee joints in 28 patients with rheumatoid arthritis are presented. The dependence of treatment efficacy on the patient's age and type of ankylosis is detected. Efficiency of the treatment ranged from 22,8% to 26,2%.

© Коллектив авторов, 1995

С.Е. Волков, И.А. Максимов, Е.С. Захаров

ОБОСНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ ОКОЛОТАРАННОЙ РЕПОЗИЦИИ КОСТЕЙ СТОПЫ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ВРОЖДЕННОЙ КОСОЛАПОСТИ У ДЕТЕЙ

Городская больница № 1, Старый Оскол, Детская клиническая больница № 7, Воронеж

На основании анализа результатов лечения врожденной косолапости по Т.С. Зацепину у 88 детей (134 деформированные стопы) с использованием клинического и рентгенологического методов исследования установлено, что операция Т.С. Зацепина в большом числе случаев не позволяет достичь полной репозиции костей среднего и заднего отделов стопы, следствием чего являются частые рецидивы косолапости. С учетом этого разработана операция околотаранной репозиции, суть которой заключается в полном восстановлении нормальных взаимоотношений пяточной, кубовидной, ладьевидной и таранной костей стопы с фиксацией их в положении достигнутой коррекции спицами Киршнера. Операция выполнена у 20 детей с типичной врожденной косолапостью (31 деформированная стопа). При сроке наблюдения от 1 года 2 мес до 4 лет 10 мес отмечены только хорошие и удовлетворительные результаты.

Актуальность поиска новых оперативных методик коррекции типичной врожденной косолапости у детей несомненна. Она определяется огорчительно частыми неудовлетворительными результатами при традиционном лечении этой патологии [3, 4, 6, 10]. В последние годы рядом авторов [3—7, 9, 10] показана возможность и необходимость расширения объема рассечения и репозиции структур стопы при оперативной коррекции врожденной косолапости по сравнению с классическими операциями А. Codivilla и Т.С. Зацепина. Эти исследования способствовали значительному повышению эффективности лечения врожденной косолапости у детей. Однако успехи, достигнутые авторами в снижении частоты рецидивов заболевания, нередко омрачались формированием выраженных суставных контрактур стоп,

нарушением роста и развития их костей, гиперкоррекциями деформации в исходе ее лечения [6, 9, 10]. По нашему убеждению, перечисленные осложнения обусловлены увеличением операционной травмы и избыточной репозицией костей стопы, связанной с расширением объема операции.

Целью нашего исследования явилось определение оптимального объема оперативной репозиции костей стопы, обеспечивающего стабильную коррекцию врожденной косолапости, и разработка на основе этого адекватного метода оперативного вмешательства.

Первоначально мы проанализировали результаты лечения типичной формы врожденной косолапости у 88 детей (134 деформированные стопы), которым в возрасте от 3 до 18 мес была проведена оперативная коррекция деформации по Т.С. Зацепину [2]. Операция во всех случаях являлась продолжением консервативной терапии и выполнялась при невозможности полностью исправить деформацию стопы неоперативно. При определении срока проведения оперативного вмешательства мы исходили из того, что для правильного развития деформированной конечности у ребенка с врожденной косолапостью необходимо, чтобы ее нормальная форма и опороспособность были восстановлены как можно раньше [9] и, безусловно, не позднее, чем к моменту физиологического начала ходьбы (т.е. к возрасту 12 мес) [1]. Задержка выполнения операции у отдельных больных (6 детей оперированы в возрасте от 10 до 18 мес) была связана с поздним обращением в нашу клинику (больные начинали лечение в других лечебных учреждениях).

Оценку общего клинического и рентгенологического результата лечения у всех больных с врожденной косолапостью проводили дважды: сразу после снятия гипса с корригированной конечности и в отдаленном периоде — через 4—10 лет после окончания коррекции.

Анализ непосредственных результатов лечения показал, что у всех больных была восстановлена опороспособность и внешняя форма стопы. В зависимости от полноты рентгенологической коррекции деформации больные были разделены на две группы.

В 1-ю группу включено 40 детей (63 деформированные стопы), у которых с помощью операции удалось достичь только нижней границы нормальных величин таранно-пяточного угла

на рентгенограммах стоп в прямой (24—30°) и боковой (22—29°) проекциях. Отметим, что величины этих углов характеризуют не только взаимоотношение пяточной и таранной костей, но и локализацию ладьевидной кости [1, 8—10], ядро окостенения которой появляется у детей лишь к 3-летнему возрасту. Ядро окостенения кубовидной кости на рентгенограммах стоп в прямой проекции у больных 1-й группы располагалось на одну треть и более кнутри от плоскости медиального края ядра окостенения пяточной кости. При анализе отдаленных результатов лечения у 19 больных этой группы на 26 стопах (41,3%) клинически и рентгенологически выявлен рецидив косолапости.

Во 2-ю группу вошли 48 больных (71 деформированная стопа), у которых оперативное лечение позволило достичь полной костно-суставной коррекции с рентгенологическими показателями на уровне средних нормальных величин и расположением более двух третей ядра окостенения кубовидной кости снаружи от плоскости медиального края пяточной кости. В этой группе рецидив косолапости в исходе лечения был диагностирован только в 2 случаях (2,9%).

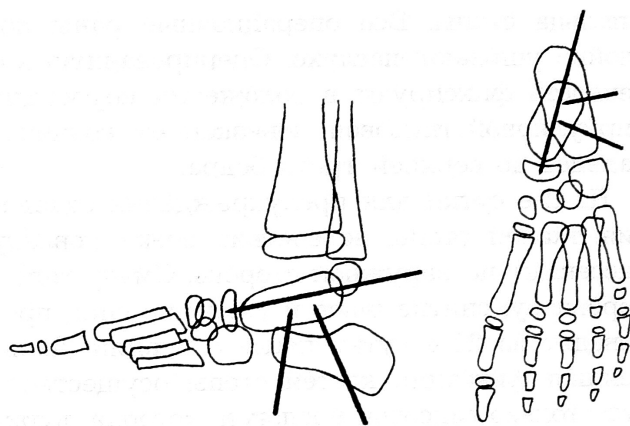
Сравнительный анализ результатов лечения у больных 1-й и 2-й групп позволил установить следующее. Во-первых, для достижения стабильного результата оперативной коррекции врожденной косолапости необходимо восстановить взаимоотношения таранной, пяточной, ладьевидной и кубовидной костей так, чтобы показатели их локализации были максимально приближены к средним нормальным величинам. Во-вторых, операция Т.С. Зацепина в большом числе случаев не позволяет обеспечить достаточную репозицию названных костей.

Учитывая все это, мы разработали для коррекции врожденной косолапости операцию окелотаранной репозиции с внутренней фиксацией. Целью ее является достижение достаточно полной репозиции костей стопы и их надежная фиксация. При этом объем рассечения структур стопы variabelен: он определяется по ходу оперативного вмешательства в зависимости от достигнутой подвижности костей стопы.

Техника операции. Основное оперативное действие производится из дугообразного разреза, начинающегося от средней трети ахиллова сухожилия и идущего позади

внутренней лодыжки до нижнего края ладьевидной кости. Из этого доступа выделяют и Z-образно рассекают ахиллово сухожилие, сухожилия задней большеберцовой мышцы, общего сгибателя пальцев и сгибателя I пальца. Циркулярно вскрывают таранно-ладьевидный сустав. С задней и внутренней стороны рассекают капсулу и связки подтаранного сустава. При этом важное значение имеет полное пересечение пяточно-малоберцовой связки. Мы особо останавливаемся на данной манипуляции по двум причинам. Во-первых, при оперативном лечении врожденной косолапости без пересечения этой связки практически ни в одном случае невозможна достаточно полная подтаранная репозиция пяточной кости. Во-вторых, боязнь травмировать сухожилия малоберцовых мышц, расположенные в непосредственной близости от этой связки, часто приводит к неполному ее рассечению. Мы рекомендуем предварительно выделять сухожилия малоберцовых мышц из их оболочек на уровне голеностопного и подтаранного суставов и оттеснять их зондом Кохера кнаружи. Только после этого можно полностью и безопасно пересечь пяточно-малоберцовую связку вместе с оболочками сухожилий и капсулой подтаранного сустава. Так же обязательно мы считаем пересечение межкостной подтаранной связки. Далее, через раскрытый таранно-ладьевидный сустав и ниже него визуализируется пяточно-кубовидный сустав. Его капсулу рассекают с внутренней, нижней и частично с верхней стороны. Голеностопный сустав вскрывают с задней и медиальной стороны. При этом обязательно сохраняют среднюю порцию дельтовидной связки.

После рассечения капсул и связок делают попытку репозиции пяточной, ладьевидной и кубовидной костей по отношению к таранной кости и друг к другу. Если названные кости остаются недостаточно подвижными для полной репозиции, то объем рассечения суставных капсул и связок увеличивают. Недостаточно подвижными для репозиции обычно оказываются пяточная и кубовидная кости. В этом случае из отдельного разреза с наружной стороны стопы завершают рассечение капсулы пяточно-кубовидного сустава. Затем производят рассечение капсулы подтаранного сустава с латеральной стороны. Для этого сзади вперед, из основного разреза в указанный выше дополнительный, проводят по латеральной по-



Расположение спиц, фиксирующих кости стопы, при оперативном лечении врожденной косолапости методом околотаранной репозиции.

верхности подтаранного сустава зонд Кохера. При его проведении тупо расслаиваются ткани и кнаружи от сустава оттесняются все мягкотканые образования данной зоны стопы. Капсулу подтаранного сустава вскрывают изнутри до проведенного зонда. Надо отметить, что для выполнения этой манипуляции должна быть полностью пересечена межкостная подтаранная связка. Если после проведения всех описанных оперативных действий пяточная кость остается недостаточно подвижной, то из основного разреза рассекают еще и подошвенный апоневроз.

После репозиции и достижения удовлетворительного взаиморасположения костей стопы производят их фиксацию тремя спицами Киршнера. Первую спицу проводят сзади вперед через таранную кость в ладьевидную, две другие — снизу вверх через пяточную кость в таранную (см. рисунок). Необходимость фиксации пяточной кости к таранной двумя спицами определяется тем, что одна спица не обеспечивает стабильности пятки в горизонтальной плоскости. Концы всех спиц выводят на кожу. Если у оперирующего хирурга нет достаточного опыта репозиции костей стопы при врожденной косолапости, мы рекомендуем после проведения спиц делать контрольную рентгенографию на операционном столе в прямой и боковой проекциях. Эта мера позволяет избежать недостаточной и избыточной коррекции деформации.

После окончания репозиции и фиксации все рассеченные сухожилия сшивают в удлиненном положении. Из отдельного дополнительного разреза производят пересечение абдуктора

I пальца стопы. Все операционные раны послойно ушивают наглухо. Оперированную конечность фиксируют в положении коррекции циркулярной гипсовой повязкой от кончиков пальцев до верхней трети бедра.

На 2-е сутки для предупреждения сдавления тканей стопы вследствие отека повязку рассекают по наружной стороне. Смену гипса, перевязку, снятие швов и удаление спиц производят на 21-е сутки после операции. Дальнейшая фиксация костей стопы осуществляется только гипсовой повязкой, которая должна накладываться достаточно плотно, чтобы не допустить смещения костей стопы. Длительность фиксации циркулярной гонитной гипсовой повязкой — 3 мес.

Описанная операция проведена 20 больным с типичной врожденной косолапостью на 31 деформированной стопе. Показания к ней были те же, что и к операции Т.С. Зацепина [1]. Возраст детей в момент операции составлял от 3 до 8 мес. Результат лечения прослежен у 13 больных (21 деформированная стопа) в сроки от 4 лет до 4 лет 10 мес после операции, у 3 пациентов (3 деформированные стопы) — от 3 до 4 лет, у 3 детей (5 деформированных стоп) — от 1,5 до 3 лет и у 1 ребенка (2 деформированные стопы) — через 1 год 2 мес. Хороший исход лечения констатирован у 16 детей на 25 стопах (80,7%), удовлетворительный — у 4 больных на 6 стопах (19,3%). Неудовлетворительных результатов, в том числе рецидивов заболевания, не отмечено. Нельзя не сказать, что у 1 больного на оперированной конечности рентгенологически выявлена гиперкоррекция косолапости (пяточная стопа). Однако вторичная деформация у него компенсировалась хорошей подвижностью в суставах стопы, ее удовлетворительной внешней формой, отсутствием нарушений походки и нормальной функцией конечности в целом. Все это, в сочетании с отсутствием у больного жалоб, позволило оценить результат лечения как удовлетворительный.

У всех детей, которым была проведена операция околотаранной репозиции с внутренней фиксацией, отмечены стабильная коррекция деформации, удовлетворительная или хорошая функция мышц голени и стопы, достаточный для нормальной ходьбы объем движений в суставах нижних конечностей. Стабильность коррекции во всех случаях подтверждена рентгенологическим исследованием стоп в динами-

ке. Все это позволяет надеяться, что и в дальнейшем у этих детей сохранится хороший или удовлетворительный результат лечения.

В ы в о д ы

1. Полная, адекватная репозиция таранной, пяточной, ладьевидной и кубовидной костей с максимальным приближением их взаимоотношений к средним нормальным величинам играет важную роль в обеспечении стабильности результата оперативного лечения типичной врожденной косолапости у детей.

2. Оперативное лечение по Т.С. Зацепину не всегда дает возможность достичь достаточно полного восстановления взаимоотношений костей среднего и заднего отделов стопы.

3. Предлагаемая операция околотаранной репозиции, обеспечивая полную и адекватную репозицию и фиксацию костей среднего и заднего отделов стопы, позволяет улучшить результаты лечения типичной врожденной косолапости у детей, избежать рецидивов заболевания.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Волков С.Е., Захаров Е.С. Врожденная косолапость: (Практическое руководство для врачей-ортопедов). — Старый Оскол, 1994.
2. Зацепин Т.С. Врожденная косолапость и ее лечение в детском возрасте. — М., 1947.
3. Киселенко А.С. Патоморфологические основы лечения врожденной косолапости у детей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1987.
4. Мороз П.Ф. //Ортопед. травматол. — 1990. — N 3. — С. 16—19.
5. Эзрохи В.Е., Румянцев Н.Ю. //Актуальные вопросы детской травматологии и ортопедии. — СПб., 1993. — С. 136—137.
6. McKay D.W. //J. pediat. Orthop. — 1983. — N 3. — P. 10.
7. Simons G.W. //J. Bone Jt Surg. — 1985. — Vol. 67A, N 7. — P. 1056—1065.
8. Simons G.W. //Clin. Orthop. — 1978. — Vol. 135, Sep. — P. 107—118.
9. Somppi E. Clubfoot. — Copenhagen: Munksgaard, 1984.
10. Turco V.J. Clubfoot. — New York, 1981.

BASIS OF PERIASTRAGALAR REPOSITION SURGERY OF FOOT BONES FOR CONGENITAL CLUB FOOT CORRECTION IN CHILDREN

S.E. Volkov, I.A. Maksimov, E.S. Zakharov

Treatment results of club foot correction by Zatsepin in 88 children (134 deformed foot) were analyzed clinically and by X-ray method. It was shown that in high number of cases the surgery by Zatsepin did not allow to achieve

the total bone reposition in the middle and posterior zones of the foot that resulted in frequent recurrence of club foot. Taking into account all those aspects the operation of periastragal reposition was elaborated. The method consisted of total restoration of normal interrelation of the calcaneus, cuboid, scapoides and talus foot bones with their fixation in the position of achieved correction by Kirshner pins. The operation was performed in 20 children with typical club foot (31 deformed foot). Follow up ranged from 1 year 2 months to 4 years 10 months and showed only good and satisfactory results.

© Коллектив авторов, 1995

*И.С. Перхурова, А.М. Журавлев,
А.И. Осипов, Б.М. Горчиев*

ТИБИАЛЬНЫЙ СИНДРОМ У БОЛЬНЫХ ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ И СПОСОБЫ ЕГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Детская клиническая психоневрологическая больница
№ 18, Москва

Выдвинута оригинальная концепция развития так называемого тибИАльного синдрома, характерного для больных детским церебральным параличом. Вскрыта, в частности, роль тибИАльной синкинезии, патогномичной для пирамидных поражений, в формировании своеобразной тяжелой двигательной патологии, каковой является тибИАльный синдром. Подчеркивается, что тибИАльный синдром часто становится драматическим итогом хирургического радикализма по отношению к эквинусу стопы у маленьких детей. Предложена новая операция, устраняющая основные патологические компоненты синдрома (сгибательную контрактуру в коленном суставе, наклон голени кпереди, избыточную тыльную флексию стопы) и улучшающая позу и ходьбу больных.

Среди ортопедов и невропатологов до сих пор бытует мнение, что патология позы и ходьбы у больных детским церебральным параличом (ДЦП) обусловлена деформациями и контрактурами нижних конечностей, и соответственно основной акцент в реабилитации и хирургическом лечении делается на их устранение. Это не всегда приводит к успеху, а иногда и отягощает и без того плохой двигательный статус больных ДЦП.

Основную причину неудач и осложнений мы видим в недостаточно полном учете неврологической структуры патологической позы и ходьбы у больных ДЦП с точки зрения устройства движений как первичной патологии.

В частности, не учитывается влияние патологических синергий на формирование позы и ходьбы и на результаты хирургического лечения. Особый интерес представляет патологическая тибИАльная синкинезия Штрюмпеля, которая встречается, по нашим данным, у 70% больных ДЦП в форме спастической диплегии. Этот вопрос в литературе не освещен.

ТибИАльная синкинезия Штрюмпеля является патологической координаторной синкинезией [3]. Она выражается в автоматическом тыльном сгибании стопы и ее супинации, подошвенном сгибании I пальца при попытке произвольного сгибания колена гомолатеральной ноги (рис. 1). Этот феномен проявляется в разной степени в зависимости от позы больного. Характерно, что даже в случаях, когда в положении стоя и при ходьбе имеется резкий фиксированный эквинус стопы, в положении сидя и особенно лежа на животе тибИАльная синкинезия выражена достаточно ярко.

В неврологии тибИАльная синкинезия является дифференциальным признаком повреждения пирамидных путей, которые обеспечивают наиболее тонкие, особенно целенаправленные действия у человека. При поражении или морфофункциональном дефекте пирамидных путей вместо изолированных тонких движений появляются двигательные синергии стандартного характера, обеспечиваемые экстрапирамидной системой. Двигательные синергии присутствуют и в норме, но их амплитуда и действие во времени четко регламентируются

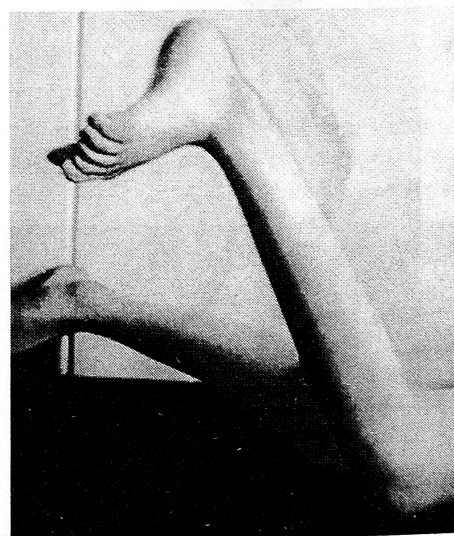


Рис.1. Тестирование патологической тибИАльной синкинезии Штрюмпеля у больного с ДЦП в положении лежа на животе.