

## ЛЕЧЕНИЕ АТИПИЧНОЙ ВРОЖДЕННОЙ КОСОЛАПОСТИ МЕТОДОМ ПОНСЕТИ

В.Ф. Бландинский<sup>1</sup>, М.А. Вавилов<sup>2</sup>, Т.Э. Торно<sup>1</sup>, А.В. Донской<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ГОУ ВПО «Ярославская государственная медицинская академия»,  
ректор – член-корр. РАЕН, д.м.н. профессор А.В. Павлов  
<sup>2</sup> ГУЗ ЯО «Областная детская клиническая больница»,  
главный врач – Т.Н. Нечаева  
г. Ярославль

С мая 2006 по август 2009 г. проведен анализ 28 клинических наблюдений (34 стопы) за детьми в возрасте от 7 дней до 1,5 лет с тяжелой врожденной атипичной косолапостью, пролеченных по методу И. Понсети. Среднее количество гипсований одной стопы до полной коррекции составило 6,3. Было выполнено 38 ахиллотомий. Сроки от начала гипсования до ахиллотомии в среднем составили 34 дня. Всем детям после снятия гипса были одеты брейсы, фиксирующие исправленные стопы в положении 45° абдукции и 15° тыльной флексии и рекомендовано их ношение до 3–4 лет. У всех детей в указанной группе достигнута полная коррекция деформаций стоп без выполнения тенолигаментокапсулотомий. Средняя оценка по классификации Ш. Пирани составила 1,1 баллов. Сроки наблюдения составили в среднем 1 год 35 дней.

**Ключевые слова:** врожденная атипичная косолапость, метод Понсети.

From May 2006 to August 2009 the authors analyzed 28 clinical observations (34 feet) for children aged from 7 days to 1,5 years with severe atypical congenital clubfoot (Pirani 5,6 points), treated by the method of I. Ponseti. The average number of plastering one foot to the full correction was 6.3, 38 achillotomy were performed. Dates from the beginning of plastering to achillotomy averaged 34 days. All of the children after the discarding a plaster cast were dressed brace, fixing the foot in position 45° abduction and 15° flexion of the back and encouraged them to carry up to 3–4 years. All the children in this group achieved a complete correction of foot deformities without performing tenoligamentocapsulotomy. Results of treatment were evaluated according to the classification Pirani. Average score was 1.1 points. Follow-up was an average of 1 year 35 days.

**Key words:** atypical congenital clubfoot, Ponseti method.

Врожденная косолапость является одним из самых частых пороков развития стопы и составляет 35,8% в структуре врожденных заболеваний нижних конечностей [2, 3]. Ежегодно в мире более 100 тысяч детей рождаются с этой врожденной патологией [7].

В настоящее время этапное гипсование является основным методом консервативного лечения детей с врожденной косолапостью. Различные варианты этого метода применяются в детской ортопедической практике [1, 4–6]. Коррекция косолапости легкой степени у грудных детей достигается традиционным гипсованием. Но такое лечение при тяжелой степени деформации существенно затягивается, и в возрасте 6–12 месяцев ставятся показания к различным вариантам тенолигаментокапсулотомий. В настоящее время в России возрос интерес детских ортопедов к методу И. Понсети, который начинает использоваться в лечении детей с врожденной косолапостью первого 1 года жизни. Как правило, этот метод позволяет добиться хороших результатов у пациентов с типичными формами врожденной косолапости. Но он не столь эффекти-

вен у детей с атипичной врожденной косолапостью (АВК), которая составляет около 5% этой деформации, что связано с несоблюдением особенностей этапной коррекции в указанной группе. Согласно данным зарубежных авторов, несмотря на достижение достаточной коррекции АВК методом Понсети, рецидивы деформации возникли в последующие 5 лет у 20–25% больных. Среди причин рассматриваются тяжесть патологии, проблемы в подборе брейсов, адекватно фиксирующих стопы с АВК, и их высокая стоимость. Это побуждает ортопедов расширять показания к оперативному лечению детей с АВК.

**Цель исследования** – изучить возможности метода Понсети в лечении детей с АВК.

За период с мая 2006 по август 2009 г. проведен анализ лечения 28 детей (34 стопы) в возрасте от 7 дней до 1,5 лет с АВК (тяжесть исходной деформации в среднем составила 5,6 балла по оценочной шкале Пирани), которым было проведено лечение методом Понсети. Данная шкала основана на клинической оценке косолапой стопы (визуальной и мануальной оценке стопы, возможности коррекции отдельных эле-

ментов деформации), и ее показатели хорошо коррелируют с данными ЯМРТ стоп. Максимальная сумма баллов в зависимости от тяжести может достигать до 6.

Среднее количество гипсований одной стопы до полной коррекции составило 6,3. Для коррекции эквинуса при последнем гипсовании было выполнено 38 чрескожных полных поперечных пересечений ахиллова сухожилия.

Характерные признаки, позволяющие отнести врожденную косолапость к атипичной (рис. 1):



**Рис. 1.** Внешний вид стопы с атипичной косолапостью

1) стопа представляется короткой и «толстой» (следствие выраженного кавуса), ее передний отдел является визуальным продолжением оси голени;

2) медиальная поперечная кожная складка пересекает часть или всю подошву до латерального края стопы (следствие плантофлексии плюсневых костей);

3) контур пятки является сглаженным и плавным (следствие выраженной подкожно-жировой клетчатки);

4) кажущееся укорочение первого пальца (следствие большей плантофлексии первой плюсневой кости по сравнению с остальными);

5) выведение стопы в положение, в котором ее ось совпадает с осью голени (эта позиция достигается на момент 3-го гипсования), сопровождается хорошей мобильностью в таранно-ладьевидном суставе;

6) при выполнении функциональных рентгенограмм наиболее выраженным компонентом деформации стопы является кавус.

Гипсовые повязки у детей с АВК меняли с интервалом в 5–7 дней. Они накладывались на нижнюю конечность от кончиков пальцев стоп до верхней трети бедра, фиксируя коленный сустав в положении сгибания. Все гипсовые повязки укрепляли со стороны подошвы и обрезали в области переднего отдела стопы так, чтобы пальцы располагались на гипсе. Это способствовало растягиванию подошвенных мягкотканых структур, в том числе сухожилий сгибателей пальцев стопы.

Особенность лечения детей с АВК заключалась в следующем. Первоначально методика мануальной коррекции деформации стопы с АВК совпадала с таковой при типичной косолапости. То есть, во время гипсования осуществляли отведение стопы, используя головку таранной кости и первую плюсневую кость как точки опоры. При этом происходило частичное вправление подвывиха в таранно-ладьевидном и полное – в подтаранном суставах (рис. 2 а, б, в).

Обычно с 3-го сеанса гипсования, когда ось стопы является продолжением оси голени по снятию гипса, выявлялась хорошая мобильность таранно-ладьевидного сустава (отведение – приведение в горизонтальной плоскости в связи с устраненным медиальным подвывихом). Несмотря на это, подошвенный подвывих в таранно-ладьевидном суставе сохранялся. Главной целью дальнейших манипуляций была коррекция кавуса. Для этого надавливали со стороны подошвы на головки I и V плюсневых костей (первыми пальцами кистей врача), на тыльной стороне – на головку таранной кости в подошвенном направлении (вторыми и третьими пальцами) и с задней стороны – на контур пятки (четвертыми пальцами) (рис. 2 г, д, е). Такими манипуляциями за 2–4 сеанса гипсования устраняли избыточную плантоффлексию плюсневых костей, и I палец становился визуально длиннее или равным II пальцу.

Как правило, для полной коррекции деформации стопы были необходимы 5–7 сеансов гипсования с общим сроком от 3 до 5 недель в

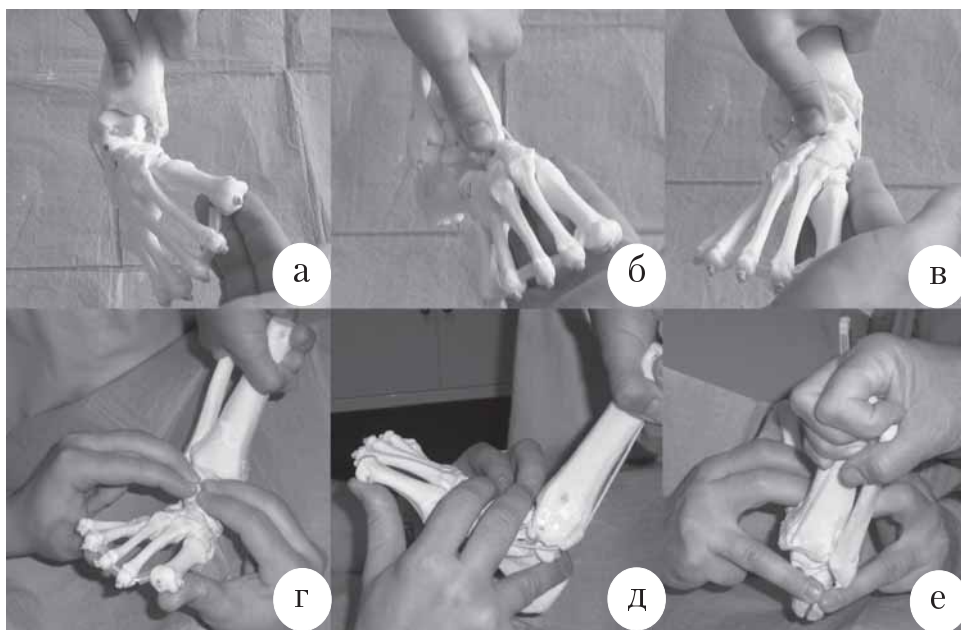


Рис. 2. Этапы коррекции стопы при АВК

зависимости от ригидности косолапости. В результате этапной гипсовой коррекции исправились все компоненты АВК, кроме эквинуса. Для его устранения производилась полная чрескожная ахиллотомия, которая предшествовала финальному сеансу мануальной коррекции и гипсования (рис. 3). Завершающую лечение гипсовую повязку снимали с ребенка через 3–4 недели после ахиллотомии.

Следует подчеркнуть, что на этом этапе у врача могут возникать ошибочные сомнения в необходимости ахиллотомии, так как выраженная подкожно-жировая клетчатка имитирует полную коррекцию деформации. Но у детей с АВК на функциональной рентгенограмме стопы угол между осью ядра окостенения пяточной кости и осью большеберцовой кости не превышал  $90^\circ$ , что свидетельствовало об обоснованности ахиллотомии.

Ношение брейсов является обязательным элементом идеологии лечения косолапости методом Понсети и направлено на удержание стоп и профилактику рецидива деформации. Во всем мире «золотым стандартом» являются брейсы производства «MD Orthopedics» (США), но в последнее время появляются брейсы и российского производства.

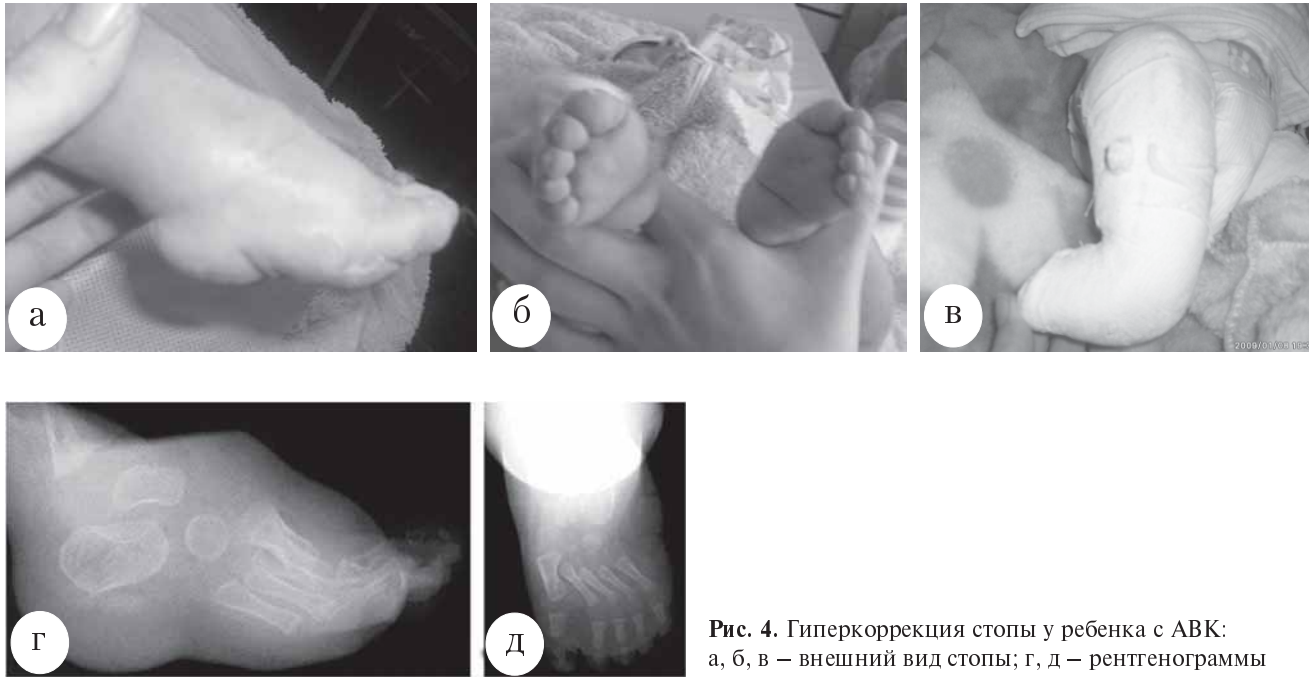
Все дети с АВК после завершения этапного гипсования продолжили лечение в брейсах, фиксирующих исправленные стопы в положении  $45^\circ$  абдукции и  $15^\circ$  тыльной флексии (угол абдукции стопы в брейсе более  $45^\circ$  нежелателен, так как может вызывать гиперабдукцию в суставе Лисфранка). Ношение брейсов детьми первые 3–4 месяца осуществляется 23 часа в сутки. В дальнейшем время ношения брейсов сокращается до 12–15 часов до 3–4 лет.



Рис. 3. Внешний вид загипсованной стопы после финального сеанса мануальной коррекции при АВК

Следует избегать гипсования детей с АВК по принципам типичной косолапости с отведением стоп до  $70^\circ$ , так как это приводит к гиперабдукции переднего отдела стопы (признаком ее является вертикальная кожная складка по наружной стороне стопы) (рис. 4 а, б, в) и не устраняет подвывих в таранно-ладьевидном суставе. А на прямой рентгенограмме стопы видна гиперабдукция в суставе Лисфранка (рис. 4 г, д).

рекция АВК. Закрытая полная подкожная ахиллотомия была показана всем детям с АВК для устранения эквинуса. Средняя продолжительность лечения гипсовыми повязками до производства ахиллотомии составила 34 дня. Результаты лечения были оценены по системе Пирани и составили в среднем в 1,1 балла.



**Рис. 4.** Гиперкоррекция стопы у ребенка с АВК: а, б, в – внешний вид стопы; г, д – рентгенограммы

В 6 наблюдениях протокол лечения АВК был изменен. А именно, трем детям (4 стопы – 11,8%) были произведены повторные ахиллотомии в связи с рецидивом эквинуса. У двух детей (3 стопы – 8,8%) стали формироваться рецидивы приведения и кавуса, и по этому поводу был выполнен повторный курс этапного гипсования. У одного ребенка (2,9%) во время мануальной коррекции и сеанса гипсования был получен поднадкостничный перелом нижней трети костей голени. Сама коррекция кавуса достаточно болезненна для детей и часто требуется обезбоживание (нурофен, парацетамол) в первые сутки после смены гипса. Время консолидации этого перелома совпало с периодом заживления ахиллова сухожилия после его тенотомии, и общий срок лечения данного ребенка не удлинился.

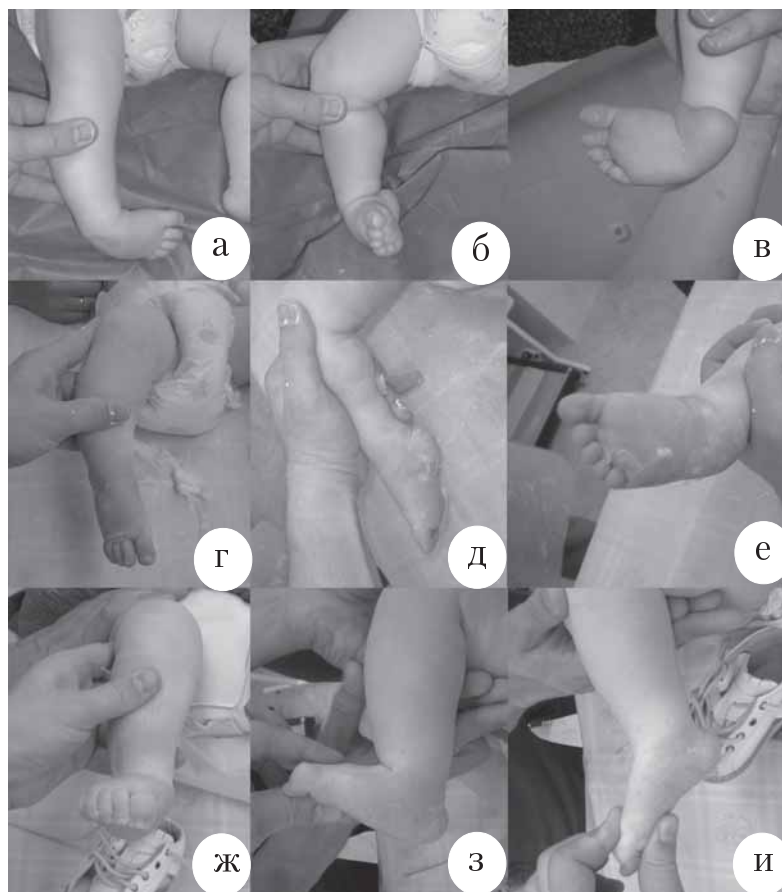
Срок наблюдения за больными составил в среднем 1 год 35 дней. У всех детей при лечении методом Понсети была достигнута полная кор-

#### Клиническое наблюдение.

Пациентка К., 4 месяца. Диагноз: врожденная атипичная правосторонняя косолапость. Положительный результат лечения методом Понсети был достигнут после 5 сеансов этапного гипсования с полной чрескожной ахиллотомией. Завершающая гипсовая повязка снята через 4 недели. Стопы фиксированы в брейсах в положении  $15^\circ$  тыльной флексии,  $45^\circ$  отведения (рис. 5).

#### Выводы

АВК у детей характеризуется тяжелой деформацией стопы с ригидным эквинусом. Она требует своевременной диагностики и поддается коррекции методом Понсети при соблюдении некоторых особенностей манипуляций со стопой в процессе этапного гипсования. Анализ наших клинических наблюдений показал высокую эффективность метода Понсети в лечении детей раннего возраста с АВК, избавляющая их от необходимости хирургического лечения (релизы).



**Рис. 5.** Пациентка К., 4 месяцев, с атипичной правосторонней косолапостью: а, б, в – до лечения; г, д, е – внешний вид пациента по снятии гипса, перед ахиллотомией; ж, з, и – внешний вид стопы и движения в голеностопном суставе через 4 недели после ахиллотомии

## Литература

1. Виленский, В.Я. Новое в консервативном лечении врожденной косолапости / В.Я. Виленский // Стопа и вопросы построения рациональной обуви. – М., 1980. – С. 109–112.
2. Волков, С.Е. Дифференциальная диагностика и раннее комплексное лечение врожденных деформаций стоп у детей: автореф. дис. ... д-ра мед наук / Волков С.Е. – М., 1999. – 34 с.
3. Кузнечихин, Е.П. Хирургическое лечение детей с заболеваниями и деформациями опорно-двигательной системы: руководство для врачей / Е.П. Кузнечихин, Э.В. Ульрих. – М.: Медицина, 2004. – 479 с.
4. Hattori, T. Effect of the Denis Browne splint in conservative treatment of congenital club foot / T. Hattori, Y. Ono, T. Kitakoji // J. Pediatr. Orthop. – 2003. – Vol. 12-B. – P. 59–62.
5. Lovell, W.W. The nonoperative management of the congenital clubfoot / W.W. Lovell, T. Bailey, C.T. Price // Orthop. Rev. – 1979. – Vol. 8. – P. 113–115.
6. Morcuende, J.A. Plaster cast treatment of clubfoot: the Ponseti method of manipulation and casting / S. Weinstein, F. Dietz // J. Paediatr. Orthop. – 1994. – Vol. 3. – P. 161.
7. Ponseti, I.V. Congenital clubfoot. Fundamentals of treatment. / I.V. Ponseti – N.Y.: Oxford University Press, 2000.

### Контактная информация

Вавилов Максим Александрович – врач-ординатор  
e-mail: maxtravma@mail.ru;  
Бландинский Валерий Федорович – д.м.н. профессор,  
заведующий кафедрой детской хирургии;  
Торно Тимур Эдуардович – клинический ординатор;  
Донской Александр Владимирович – студент VI курса.

## MANAGEMENT OF ATYPICAL CLUBFOOT BY PONSETI METHOD

V.F. Blandinsky, M.A. Vavilov, T.E. Torno, A.V. Donskoy