

МЕТОД ДОББСА В ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛЫМИ ВРОЖДЕННЫМИ ПЛОСКО-ВАЛЬГУСНЫМИ ДЕФОРМАЦИЯМИ СТОП

В.Ф. Бландинский¹, М.А. Вавилов², И.В. Громов¹

¹ ГБОУ ВПО «Ярославская государственная медицинская академия»
Минздравсоцразвития России,
ректор – д.м.н. профессор А.В. Павлов

² ГБУЗ ЯО «Областная детская клиническая больница»,
главный врач – Т.Н. Нечаева
г. Ярославль

Проведён анализ 23 клинических наблюдений детей (38 стоп) с врожденными плоско-вальгусными деформациями за 11 лет. Возраст пациентов варьировал от 1 месяца до 13 лет. Всего было выполнено 40 операций. Анализ показал, что наиболее благоприятными были результаты лечения 9 детей (17 стоп), у которых в раннем возрасте был использован подход Dobbs, включавший этапное гипсование в сочетании с малоинвазивными хирургическими процедурами и последующим ортопедическим режимом «жизни в брейсах». С внедрением этого метода частота открытого вправления таранной кости у данного контингента больных в нашей клинике существенно снизилась. Оперативные вмешательства по методу Kumar с соавторами и Coleman с соавторами являются резервными для лечения детей, у которых деформации стоп были выявлены поздно или рецидивировали из-за недостаточной эффективности метода Dobbs.

Ключевые слова: врожденные плоско-вальгусные деформации стоп, дети, метод Доббса.

DOBBS' METHOD IN TREATMENT OF CHILDREN WITH SEVERE CONGENITAL PLANOVALGUS DEFORMITY

V.F. Blandinskiy¹, M.A. Vavilov², I.V. Gromov¹

¹ Yaroslavl State Medical Academy,

² Yaroslavl Regional Children's Hospital,

The article outlines Dobbs' method in the treatment of children having heavy vertical talus. The results of 23 clinical observations of children with congenital planovalgus deformity of 38 feet during 11 years are examined. The age of patients ranged from 1 month to 13 years. 40 operations were performed on these patients. The analysis shows that the best results were achieved in the treatment of children (17 feet), who were previously treated with Dobbs' method, which included step-wise plastering combined with minimally invasive surgical procedures and subsequent orthopedic regime of "life in braces". With the introduction of the method the frequency of open reduction of the talus in this group of patients in our clinic has substantially declined, so Kumar et al. and Coleman et al. surgical interventions are reserved for the treatment of children, whose feet deformities were detected too late or recurred due to lack of effectiveness of the Dobbs' method.

Key words: vertical talus, flatfoot, Dobbs' method.

Вертикальное положение таранной кости является врожденной аномалией развития и характеризуется выраженной плоско-вальгусной деформацией стопы [1]. Частота этой аномалии, по данным различных авторов, составляет 1 случай на 10 тыс. новорожденных [14]. Эта аномалия часто находится в ассоциации со спинальными, нервно-мышечными аномалиями развития, пороками и хромосомными синдромами, такими как артрогрипоз, нейрофиброматоз, миелодисплазия и др. [5, 13, 16], и наследуется по аутосомно-доминантному типу с неполной пенетрантностью [4]. Раннее начало лечения консервативным методом (этапное

гипсование) рекомендуется в связи с наибольшими возможностями щадящего исправления деформаций. Опыт I. Ponseti в лечении детей с косолапостью закономерно привел к идее адаптации этого подхода для детей с врожденными плоско-вальгусными стопами его учеником M.V. Dobbs. Эластичность мягкотканых структур стопы у детей младшей возрастной группы способствуют восстановлению анатомических соотношений в таранно-ладьевидном суставе и позволяет избежать больших хирургических вмешательств на стопах [6, 14–17]. Однако успешные результаты лечения детей с врожденными плоско-вальгусными стопами достигают-

ся существенно реже в сравнении с таковыми у детей с косолапостью [2, 3, 5–12].

Цель исследования – улучшить результаты лечения детей с врожденными тяжелыми плоско-вальгусными деформациями стоп путём использования раннего щадящего консервативного лечения в сочетании с малоинвазивными хирургическими техниками.

В период с 2000 по 2011 г. в нашей клинике находились на лечении 23 ребенка с врожденными плоско-вальгусными деформациями 38 стоп. Возраст пациентов варьировал от 1 месяца до 13 лет. Этим детям были выполнены 40 операций. До 2007 г. мы придерживались традиционных подходов в лечении данного контингента больных. По аналогии с методом Т.С. Зацепина в лечении косолапости мы применяли у них метод этапных гипсований голеней и стоп с целью уменьшения деформаций к этапу оперативного лечения, которое осуществлялось в возрасте старше 3–4 лет. Операции на деформированных стопах выполняли у детей младшего возраста преимущественно на мягкотканых, а у подростков – на костных структурах.

С 2007 г. мы стали эффективно применять метод Ponseti в лечении детей с тяжелыми эквино-варусными деформациями стоп. Высокая эффективность и щадящий характер этого подхода в лечении детей с косолапостью за рубежом и в нашей стране закономерно привела к идее его использования в лечении детей с врожденными плоско-вальгусными деформациями стоп. После совместной научно-практической конференции

и мастер-класса с участием М. Dobbs (Ярославль, 2006) мы также стали активно использовать эту технологию. Мы стремились начинать лечение как можно раньше, с момента первого обращения детей в нашу клинику. Среди пациентов были как дети из нашего региона, которым диагноз вертикального тарана был установлен в первые 6 месяцев жизни, так и из других регионов нашей страны, которые поступали на лечение в возрасте старше 1 года – 2 лет.

В целом метод Dobbs был использован нами у 9 пациентов на 17 стопах. Он включал 5–6 сеансов (один сеанс в неделю) щадящих мануальных коррекций деформаций стоп, каждый из которых завершался гипсованием вовлечённых нижних конечностей для надёжного удержания стоп в положении максимально возможной коррекции. Гипсовую повязку накладывали от верхней трети бедра до кончиков пальцев с согнутым коленным суставом до 90°.

Возрастная растяжимость мягких тканей у детей позволяла постепенно от сеанса к сеансу без наркоза устранить абдукцию, пронацию и дорзифлексию переднего отдела стопы и вывести его в положение плантофлексии, варуса и супинации. Клинико-рентгенологически за 5–6 сеансов достигалась нормализация анатомических взаимоотношений в суставах заднего и среднего отделов стопы. Последний сеанс завершали двумя хирургическими манипуляциями: под контролем ЭОП мы чрескожно фиксировали спицей Киршнера таранно-ладьевидный сустав в правильном положении и производили полную чрескожную ахиллотомию (17 операций) (рис. 1).

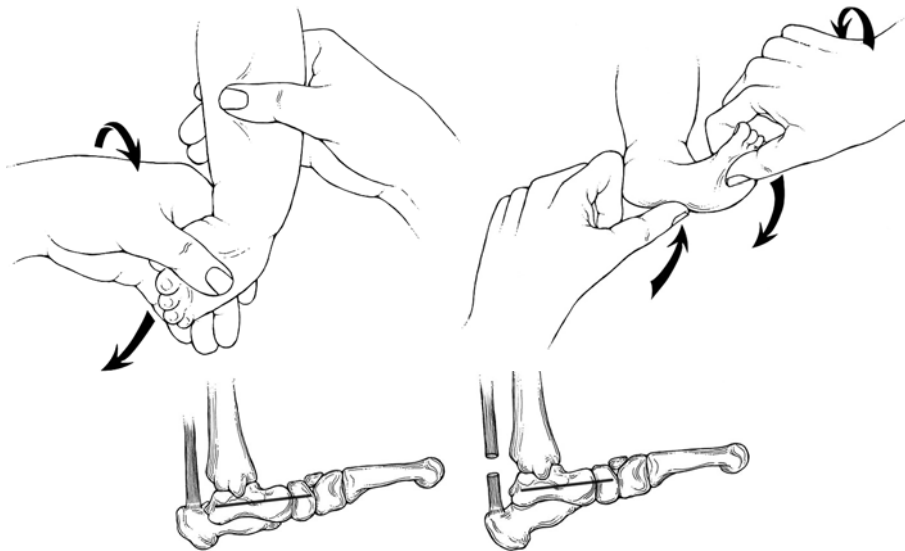


Рис. 1. Методика ручной коррекции и схема чрескожной ахиллотомии с фиксацией таранно-ладьевидного сустава (Dobbs M.B. Early Results of a New Method of Treatment for Idiopathic Congenital Vertical Talus Bone Joint Surg Am.2006;88:1192-1200)

Клиническое наблюдение.

Пациент Ш., 2,5 лет, поступил в клинику с врожденным вертикальным тараном с двух сторон вследствие безуспешного традиционного гипсования (рис. 2, 3). Было проведено 5 этапных гипсований со сменой гипса 1 раз в неделю и выведением стопы в положение максимальной плантофлексии и супинации с противоупором в головку таранной кости. Клинически получено вправление таранно-ладьевидного сустава. В операционной под общим обезболиванием чрескожно под контролем ЭОП проведена спица Киршнера, фиксирующая таранно-ладьевид-

ный сустав, и выполнена чрескожная ахиллотомия (рис. 4). Наложено гипс в среднем положении стопы с выкладкой продольного свода. Фиксация спицей Киршнера продолжалась в течение 8 недель. Далее при смене гипса спица была удалена, а пациент в гипсе с выкладкой продольного свода ходил еще 4 недели (рис. 5). Затем ношение брейсов назначалось на 23 часа в сутки в течение 3 месяцев, а далее – только на время сна. Планируется ношение брейсов до 4 лет (рис. 6), в дневное время – ношение обуви с высоким жестким задником и выкладкой продольного свода до 5 лет (рис. 7).



Рис. 2. Внешний вид стоп в боковой проекции с наличием наминов в зоне головки таранной кости по подошвенной поверхности



Рис. 3. Рентгенограммы стоп в прямой и боковой проекциях с максимальной тыльной флексией: определяется ригидный вывих головки таранной кости



Рис. 4. Рентгенография стоп после операции в двух проекциях: определяется вправление таранно-ладьевидного сустава, который фиксирован спицей Киршнера с двух сторон

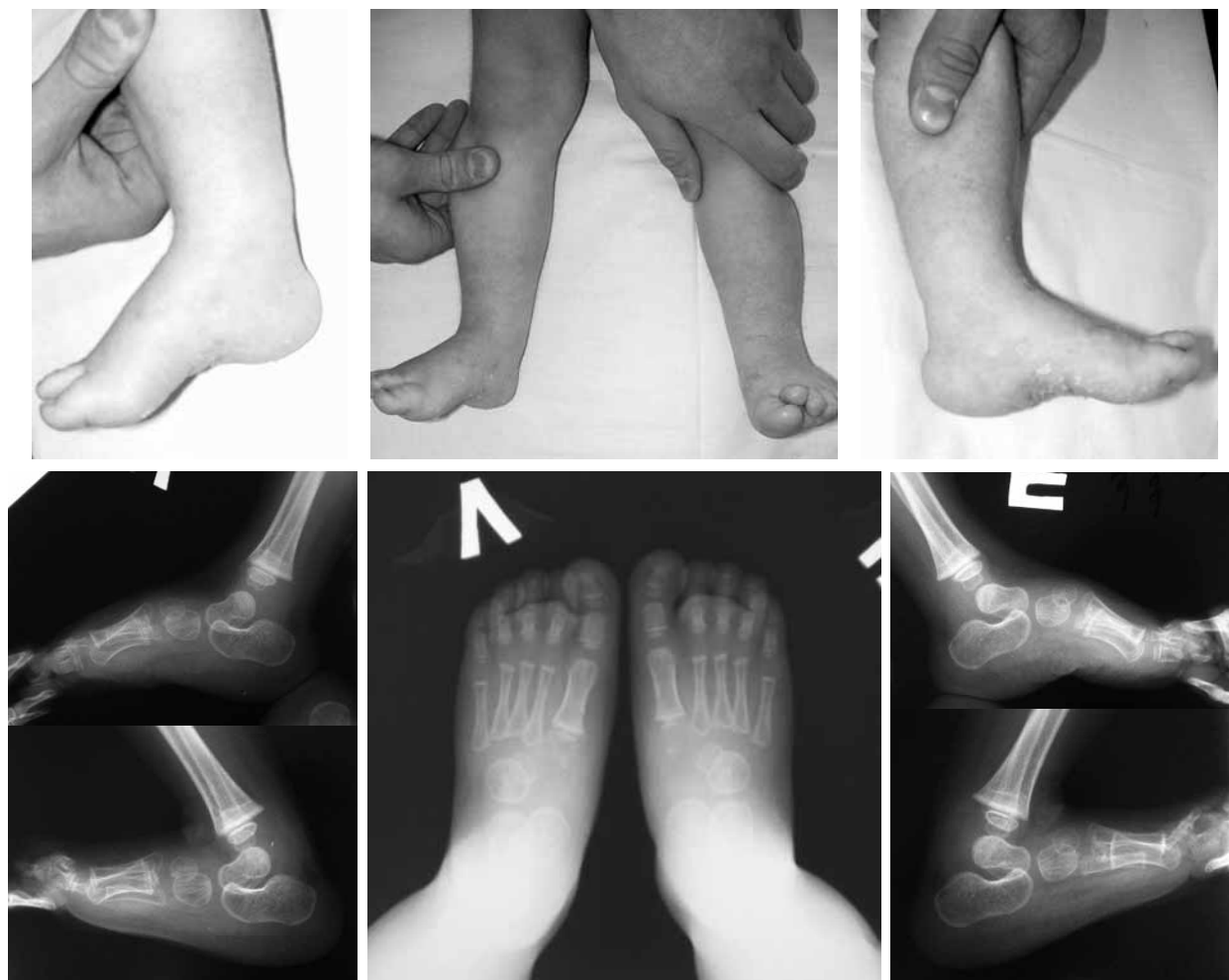


Рис. 5. Внешний вид стоп после лечения и рентгенограммы стоп в прямой и боковой проекциях с максимальной подошвенной и тыльной флексией: исправленное взаимоотношение костей заднего и среднего отделов стоп с двух сторон



Рис. 6. Фото ребенка в брейсах



Рис. 7. Ортопедическая обувь и стельки с выкладкой продольного свода

После операций детям накладывали гипсовую повязку на срок 8 недель. После удаления спиц дети находились в гипсовых сапожках с выкладкой продольного свода без фиксации коленного сустава и возможностью полной опоры на ноги. Далее им назначался ортопедический режим «жизни в брейсах» до 4-летнего возраста для предупреждения рецидивов деформаций стоп. Дети начинали носить брейсы сначала 23 часа в сутки первые 4 месяца с постепенным ежемесячным сокращением этого времени до 2–3 часов. В дальнейшем брейсы использовались только во время дневного и ночного сна. Всем назначалась ортопедическая обувь с выполнением продольного свода (см. клиническое наблюдение). У двух детей, пролеченных методом Dobbs, произошли рецидивы деформаций. Мы объясняем это поздним началом лечения (возраст пациентов составил, соответственно, 1,5 и 2,5 года) и выраженной ригидностью деформации.

Шести детям (10 стоп) в возрасте 3–5 лет мы произвели открытое вправление таранной кости по методике S.J. Kumar с соавторами [15] (10 операций). Эта операция выполнялась из трех доступов. Из наружного доступа мы отделяли короткий разгибатель пальцев от пяточной кости, отводили его дистально и вскрывали пяточно-кубовидный сустав. Из внутреннего доступа мы отсекали сухожилие передней большеберцовой мышцы от дистальной инсерции. Из заднего доступа производили открытую Z-образную ахиллотомию и вскрывали над- и подтаранный суставы. Исправляли взаимоотношения костей заднего и среднего отделов стопы, моделировали продольный свод и фиксировали ось стопы спицей Киришнера. Производили реинсерцию сухожилия передней большеберцовой мышцы на шейке таранной кости. Ахиллово сухожилие сшивали с медиализацией дистальной инсерции. Послеоперационная гипсовая иммобилизация ноги осуществлялась от верхней трети бедра до кончиков пальцев с моделированием продольного свода. Через 8 недель мы производили смену длинной гипсовой повязки с удалением спицы из стопы. Через следующие 4 недели длинную гипсовую повязку меняли на гипсовый сапожок для освобождения коленного сустава и продолжали иммобилизацию еще 12 недель.

В группу детей старше 6-летнего возраста вошли пациенты, лечение которых проводилось до внедрения метода Dobbs. У них в связи со стойкими изменениями мягких тканей в стопах, развившимися к этому возрасту, открытое вправление таранной кости производили по технике S.S. Coleman с соавторами [2] (4 операции). Вправление таранной кости сочетали с

тыльным релизом, удлинением сухожилий разгибателей стопы и пальцев. Детям старше 12 лет выполнялись трехсуставные артрорезы стоп с фиксацией большими губчатыми канюлированными винтами (7 операций). Такая фиксация стопы позволяла пациентам уже на 4-й неделе после операции передвигаться с полной опорой на оперированную конечность.

Количество наших клинических наблюдений детей с врожденными плоско-вальгусными деформациями свидетельствует о редкой встречаемости (2–3 пациента в год) данной патологии у детей. Этим можно объяснить запоздалую диагностику этих деформаций, обычно в возрасте старше одного года. Метод этапных гипсований у детей раннего возраста, применявшийся в нашей клинике до 2007 г., преимущественно использовался в качестве подготовки к оперативному лечению, которое, как правило, планировалось в возрасте 3–4 лет. Для исправления деформаций стоп мы были вынуждены прибегать к методике Kumar и методу Coleman, которые представляют собой весьма травматичные процедуры с неизбежным риском развития послеоперационных рубцов в среднем и заднем отделах стоп, артрозами суставов, участвующих в деформации. Длительная гипсовая иммобилизация дополнительно способствовала снижению качества жизни пациентов в указанном возрасте.

Метод Dobbs заметно отличается от применявшихся нами ранее традиционных методов хирургического лечения детей с врожденными плоско-вальгусными деформациями стоп своим щадящим характером. Наш небольшой опыт показывает, что эффективность метода Dobbs тем выше, чем раньше он применяется, поскольку возрастная мобильность мягких тканей стоп позволяет постепенно, за 5–6 сеансов мануальных коррекций без наркоза устранить деформацию. Выраженная изначальная ригидность тканей стопы и возраст детей старше одного года не являются противопоказаниями к применению метода Dobbs.

Внедрение в нашей клинике метода Dobbs для лечения пациентов в возрасте младше 3 лет мы считаем существенным технологическим прорывом в оказании специализированной помощи детям с тяжелыми плоско-вальгусными деформациями стоп. Частота открытого вправления таранной кости как операции выбора у данного контингента больных в нашей клинике существенно снизилась за счет раннего использования метода Dobbs. Метод практически исключает возможность появления обезображивающих рубцов на стопе и голени, сопровождается минимальным риском воспаления. В настоящее время в нашей клинике оперативные вмешатель-

ства по методам S.J. Kumar с соавторами и S.S. Coleman являются резервными для лечения детей, у которых по разным причинам деформации стоп были выявлены очень поздно, или лечение методом Dobbs оказалось неэффективным.

Врожденные плоско-вальгусные деформации стоп у детей являются редко встречающейся аномалией развития, диагностика которой является часто запоздалой, что снижает возможность использования малоинвазивных технологий из-за ригидности деформации, нарастающей с возрастом детей. Метод Dobbs, основанный на идее Ponseti в лечении детей с косолапостью, является очень перспективным в коррекции тяжелых плоско-вальгусных деформаций стоп. Метод привлекает широким характером и высокой эффективностью. Анализ использованных нами консервативных и хирургических методов лечения детей с данной патологией позволяет рекомендовать метод Dobbs для более широкого использования в клинической практике.

Литература

1. Кузнечихин Е.П., Ульрих Э.В. Хирургическое лечение детей с заболеваниями и деформациями опорно-двигательной системы: руководство для врачей. М.: Медицина; 2004. 499 с.
2. Coleman S.S., Stelling F.H. 3rd, Jarrett J. Pathomechanics and treatment of congenital vertical talus. Clin. Orthop. Relat. Res. 1970;70:62-72.
3. Colton C.L. The surgical management of congenital vertical talus. J. Bone Joint Surg. Br. 1973;55:566-574.
4. Dobbs M.B., Schoenecker P.L., Gordon J.E. Autosomal dominant transmission of isolated congenital vertical talus. Iowa Orthop. J. 2002;22:25-27.
5. Dodge L.D., Ashley R.K., Gilbert R.J. Treatment of the congenital vertical talus: a retrospective review of 36 feet with long-term follow-up. Foot Ankle. 1987;7:326-332.
6. Drennan J.C. Congenital vertical talus. Instr. Course Lect. 1996;45:315-322.
7. Drennan J.C., Sharrard W.J. The pathological anatomy of convex pes valgus. J Bone Joint Surg. Br. 1971;53:455-461.
8. Ellis J.N., Scheer G.E. Congenital convex pes valgus. Clin. Orthop. Relat. Res. 1974;99:168-174.
9. Eraltug U. Corrective plaster application in the treatment of vertical talus. An analysis of eleven cases. Int. Surg. 1966;46:246-249.
10. Eyre-Brook A.L. Congenital vertical talus. J. Bone Joint Surg. Br. 1967;49:618-627.
11. Fitton J.M., Nevelos A.B. The treatment of congenital vertical talus. J Bone Joint Surg. Br. 1979;61:481-483.
12. Griffin D.W., Daly N., Karlin J.M. Clinical presentation of congenital convex pes valgus. J. Foot Ankle Surg. 1995;34:146-152.
13. Hamanishi C. Congenital vertical talus: classification with 69 cases and new measurement system. J. Pediatr. Orthop. 1984;4:318-326.
14. Jacobsen S.T., Crawford A.H. Congenital vertical talus. J. Pediatr. Orthop. 1983;3:306-310.
15. Kumar S.J., Cowell H.R., Ramsey P.L. Vertical and oblique talus. Instr. Course Lect. 1982;31:235-251.
16. Ogata K., Schoenecker P.L., Sheridan J. Congenital vertical talus and its familial occurrence: an analysis of 36 patients. Clin. Orthop. Relat. Res. 1979;139:128-132.
17. Seimon L.P. Surgical correction of congenital vertical talus under the age of 2 years. J. Pediatr. Orthop. 1987;7:405-411.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Бландинский Валерий Федорович – д.м.н. профессор заведующий кафедрой детской хирургии;

Вавилов Максим Александрович – к.м.н. врач травматолог-ортопед

E-mail: maxtravma@mail.ru;

Громов Илья Валерьевич – студент

E-mail: gromich_87@mail.ru.

Рукопись поступила 06.03.2012