

Устройство для лечения косолапости у детей дошкольного возраста

Г.Р. Исмаилов, Т.Е. Козьмина, Д.В. Самусенко, М.Ю. Данилкин

A device for club foot treatment in children under school age

G.R. Ismailov, T.E. Kozmina, D.V. Samousenko, M.Y. Danilkin

Федеральное государственное учреждение науки

«Российский научный центр "Восстановительная травматология и ортопедия" им. академика Г. А. Илизарова Росздрава», г. Курган
(директор — заслуженный деятель науки РФ, член-корреспондент РАМН, д.м.н., профессор В.И. Шевцов)

Разработано устройство для лечения косолапости у детей дошкольного возраста, содержащее проксимальную и дистальную опоры, установленные на костях голени и опосредованно связанные соединительными элементами между собой и горизонтальной опорой, а также с вертикальной опорой, установленной на переднем отделе стопы. Горизонтальная опора взаимосвязана посредством разводящего стержня с вертикальной опорой, при этом дистальное кольцо связано с вертикальным полукольцом двумя шарнирными соединениями, а с горизонтальным — двумя резьбовыми стержнями, кроме того, вертикальное и горизонтальное полукольцо могут перемещаться относительно друг друга и базы аппарата на голени.

Ключевые слова: врожденная косолапость, дети, чрескостный остеосинтез, аппарат Илизарова.

A device for treatment of club foot in children under school age has been worked out which consists of proximal and distal supports, applied to the leg and indirectly connected by connective elements with each other and with a horizontal support and also with a vertical support applied to the anterior foot. The horizontal support is interconnected with the vertical one by a spreading rod, and, besides, a distal ring is connected with a vertical half ring by two hinge joints and with a horizontal one — by two threaded rods; moreover, the vertical half ring and the horizontal one can move with respect to each other and with respect to the device base on the leg.

Keywords: congenital club foot, children, transosseous osteosynthesis, the Ilizarov fixator.

Общепризнанной точкой зрения является, что полное устранение всех компонентов деформации при врожденной косолапости необходимо начинать как можно в более раннем возрасте, так как лечение больных с нелеченными или рецидивирующими формами врожденной косолапости при уже сформировавшихся контрактурах представляет большие трудности [1, 2, 7, 9-11].

В настоящее время при лечении этого контингента больных широко используется метод чрескостного остеосинтеза по Илизарову [4, 8, 12].

С 1974 года в РНЦ «ВТО» для лечения врожденной косолапости применяется способ, предложенный академиком Г.А. Илизаровым [13]. Методики лечения в дальнейшем были разработаны в КНИИЭКОТ и получили распространение [3, 6].

Однако у детей младшего дошкольного возраста даже при использовании набора колец уменьшенного размера возможно «заклинивание» полукольца, установленного в проекции переднего отдела стопы с кольцом, установленным в проекции дистальных метафизов берцовых костей в процессе устранения эквинусной деформации, вследствие большого количества деталей на небольшом пространстве из-за небольших размеров голени и стопы [5].

Нами разработано устройство для лечения косолапости у детей дошкольного возраста, по-

зволяющее устранить все компоненты деформации стопы, при этом особенность соединения дистракционных направляющих с кольцевой опорой на голени позволяет одновременно устранять эквинусную деформацию и ретракцию мягкотканого компонента без перемонтажа аппарата в процессе лечения* (рис. 1).

Устройство содержит базу на голени из двух колец (в средней и нижней трети), расположенных параллельно друг над другом и соединенных между собой резьбовыми стержнями. На дистальном кольце установлены два резьбовых стержня, которые шарнирно соединены с серединой горизонтально расположенного полукольца (в котором фиксированы спицы, проведенные через пяточную кость) и с его внутренним краем. Вертикальное полукольцо (в котором фиксированы спицы, проведенные через плюсневые кости) соединено с дистальным кольцом на голени при помощи двух шарнирных соединений, каждое из которых состоит из двух пар кронштейнов и двух резьбовых стержней (косовертикального и горизонтального). Горизонтальное и вертикаль-

* Патент № 36206 РФ, МПК⁷ А 61 В 17/60. Устройство для лечения косолапости у детей дошкольного возраста / М.Ю. Данилкин, Д.В. Самусенко (РФ). — Заявка № 2003131410 / 14. — Заявл. 27.10.2003; Полож. реш. 17.12.2003; Оpubл. 10.03.2004, Бюл. № 7.

ное полукольца соединены по внутренней стороне при помощи резьбового стержня.

Устройство используется следующим образом. Через среднюю и нижнюю треть голени проводят фиксирующие элементы, концы которых закрепляют в плоскости колец. Кольца соединяют между собой резьбовыми стержнями. Через пяточную кость и плюсневые кости также проводят фиксирующие элементы, концы которых крепят соответственно в плоскостях горизонтального и вертикального полуколец.

На дистальном кольце на голени устанавливают два резьбовых стержня, один из которых шарнирно соединяют с внутренней стороной горизонтального полукольца, а другой – шарнирно закрепляют на середине последнего. Вертикальное полукольцо соединяют с дистальным кольцом на голени при помощи двух шарнирных соединений. При помощи резьбового стержня соединяют горизонтальное и вертикальное полукольца по внутренней стороне.

На 5-6-е сутки после операции начинают путем дозированного подкручивания гаек на резьбовых стержнях устранение компонентов деформации стопы – эквинусного положения пяточной кости (по стержню, соединяющему дистальное кольцо на голени и середину горизон-

тального полукольца), варусной деформации заднего отдела стопы (по стержню, соединяющему дистальное кольцо на голени и внутренний край горизонтального полукольца), приведения переднего отдела стопы (по резьбовому стержню между горизонтальным и вертикальным полукольцами), эквинуса и супинации переднего отдела стопы (при помощи шарнирных соединений между вертикальным полукольцом и дистальным кольцом на голени).

В случае вертикального полузаклинивания кольца с дистальным кольцом базы на голени в процессе устранения эквинусной деформации, для возможности ее дальнейшего устранения без перемонтажа аппарата осуществляют дозированное перемещение вертикального полукольца кпереди за счет подкручивания гаек на горизонтальных резьбовых стержнях шарнирных соединений.

Представленное устройство позволяет устранить все компоненты деформации стопы у детей дошкольного возраста с помощью упрощенной конструкции без перемонтажа в процессе лечения.

Эффективность, простота и удобство при работе с устройством позволяют рекомендовать его для более широкого внедрения в клиническую практику.

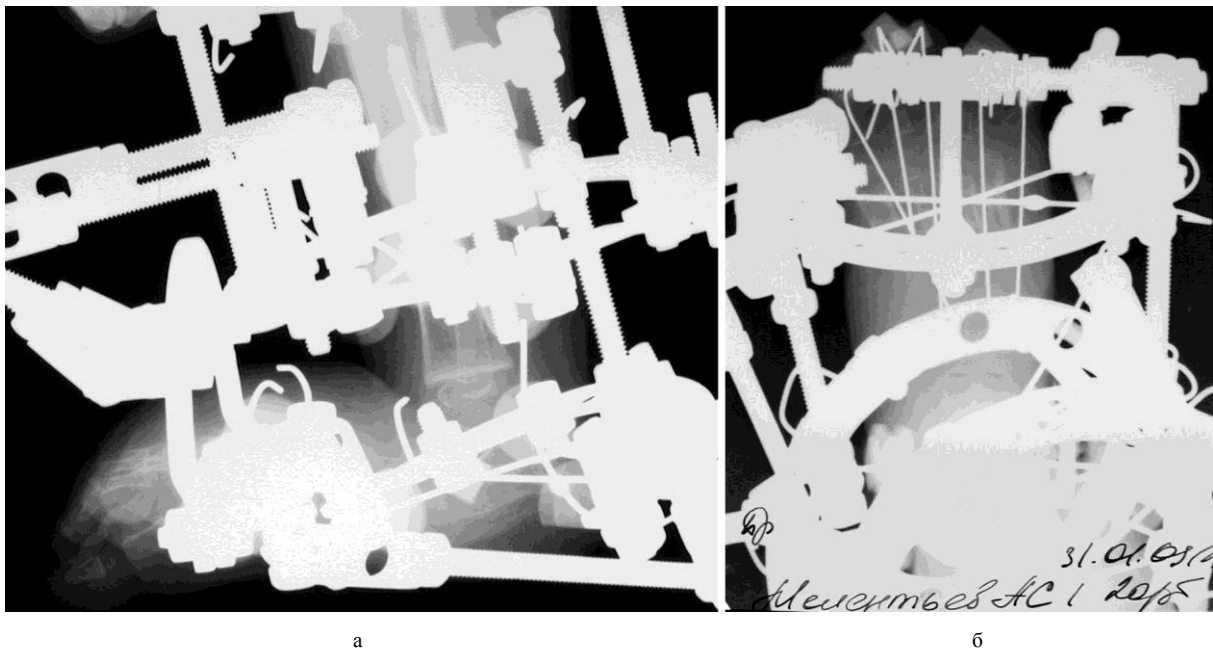


Рис. 1. Устройство для лечения косолапости у детей дошкольного возраста: а) рентгенограмма в боковой проекции; б) рентгенограмма переднего отдела стопы в прямой проекции

ЛИТЕРАТУРА

1. Абушаева, Л. П. Торсионный компонент как причина рецидивов врожденной косолапости / Л. П. Абушаева, Д. Ю. Трофимов // Новые технологии в медицине : Тез. докл. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Курган, 2000. – Ч. I. – С. 3-4.
2. Алимханова, Р. С. Лечение врожденной косолапости у детей методом тяговых устройств / Р. С. Алимханова // Гений ортопедии. – 2003. – № 1. – С. 94-97.
3. Веденов, В. И. Лечение рецидива врожденной косолапости аппаратом Илизарова / В. И. Веденов, А. М. Добрынин // Экспериментально-теоретические и клинические аспекты разрабатываемого в КНИИЭКОТ метода чрескостного остеосинтеза : тез. докл. Всесоюз. симпозиума. – Курган, 1983. – С. 173-174.
4. Лечение больных с патологией костей стопы методом управляемого чрескостного остеосинтеза / В. И. Шевцов, Г. Р. Исмаилов, Т. Е. Козьмина, А. И. Кузовков // Гений ортопедии. – 2001. – № 2. – С. 40-43.

5. Мовшович, И. А. Оперативная ортопедия / И. А. Мовшович. – М. : Медицина, 1994. – 448 с.
6. Мурзиков, Н. М. Методика лечения врожденной косолапости по Г.А. Илизарову / Н. М. Мурзиков // Вопросы чрескостного остеосинтеза по Илизарову : сб. науч. тр. – Курган, 1981. – Вып. 7. – С. 162-167.
7. Попова, Л. А. Эффективность метода Илизарова в комплексной реабилитации больных трудоспособного возраста с врожденной косолапостью / Л. А. Попова, В. И. Шевцов // Вопросы чрескостного остеосинтеза по Илизарову. Экспериментально-теоретическое и клиническое обоснование новых способов диагностики и лечения ортопедотравматологических больных : сб. науч. работ. – Курган, 1990. – Вып. 15. – С. 66-71.
8. Применение чрескостного остеосинтеза при лечении косолапости у детей дошкольного возраста / Г. Р. Исмаилов, Т. Е. Козьмина, М. Г. Знаменская и др. // Гений ортопедии. – 2002. – № 1. – С. 41-44.
9. Худжанов, А. А. Результаты лечения врожденной косолапости у детей аппаратом Илизарова / А. А. Худжанов // Метод Илизарова – достижения и перспективы : тез. докл. международ. конф. – Курган, 1993. – С. 237-238.
10. Худжанов, А.А. Результаты лечения аппаратом Илизарова врожденной косолапости у детей по плантографическим данным / А. А. Худжанов // Новые технологии в медицине : тез. докл. науч.-практ. конф. с международ. участием. – Курган, 2000. – Ч. II. – С. 96-97.
11. Черкес-Заде, Д. И. Хирургия стопы / Д. И. Черкес-Заде, Ю. Ф. Каменев. – М. : Медицина, 1995. – 288 с.
12. Эффективность использования аппарата Илизарова при коррекции тяжелой косолапости у детей / Д. У. Урунбаев, С. М. Мирзоева, Р. Т. Курбанова и др. // Метод Илизарова – достижения и перспективы : тез. докл. международ. конф. – Курган, 1993. – С. 235-236.
13. А.с. 484864 МКИ³ А61 В17/00. Способ лечения косолапости / Г.А. Илизаров (СССР). – Заявка № 2009297/31-16; Заявл. 26.03.74; Опубл. 25.09.75, Бюл. № 35. – С. 11.

Рукопись поступила 20.01.04.

Рекламируемые книги предназначены для травматологов-ортопедов, хирургов, преподавателей и студентов медицинских учебных заведений.

Книги высылаются наложенным платежом.

Заказы направлять Таушкановой Лидии Федоровне – заведующей научно-медицинской библиотекой Российского научного центра "Восстановительная травматология и ортопедия" им. акад. Г.А. Илизарова, по адресу:

ул. М. Ульяновой, 6, г. Курган, Россия, 640014

Тел. (3522) 530989

E-mail: gip@rncvto.kurgan.ru

Internet: <http://www.ilizarov.ru>