

Случаи из практики

© Группа авторов, 2001

Двухэтапное восстановление опороспособности конечности у больной с ампутацией стопы типа Владимирова-Микулича

В.И. Шевцов, Г.Р. Исмаилов, Д.В. Самусенко

Two-stage restoration of the limb weight-bearing ability in a female patient subjected to foot amputation by Vladimirov-Mikulich type

V.I. Shevtsov, G.R. Ismailov, D.V. Samusenko

Государственное учреждение науки

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

В данной работе представлен случай лечения больной с тотальным дефектом костей заднего отдела стопы. Описанные ранее в литературе способы лечения подобной патологии включают сложные оперативные вмешательства, которые не приводят к полному излечению и вызывают ряд осложнений. В наиболее тяжелых случаях рекомендуют ампутацию стопы. В РНЦ "ВТО" на основе методик управляемого чрескостного остеосинтеза предложен способ лечения больной с подобной патологией, позволяющий избежать осложнений и сохранить конечность.

Ключевые слова: ампутация, стопа, чрескостный остеосинтез, опороспособность.

A case of treatment of a female patient with a total defect of the hindfoot bones is demonstrated in the work. The techniques of treatment of the analogous pathology, previously described in literature, include complex operative interventions, which don't lead to complete resolution and cause some complications. Foot amputation is recommended in the most severe cases. A technique for treatment of a female patient with the similar pathology is proposed at RISC «RTO» on the basis of the techniques of controlled transosseous osteosynthesis; the proposed technique allows to avoid complications and to save a limb.

Keywords: amputation, foot, transosseous osteosynthesis, weight-bearing ability.

Среди различных видов ампутации стопы до конца 60-х гг. XX в., по данным литературы [2, 11], применялась операция Владимирова-Микулича (рис. 1). Сформированная при этом стопа находилась в эквинусном положении 180°, больной ходил в громоздкой ортопедической обуви с опорой на головки плюсневых костей, пальцы стопы находились в максимальной тыльной флексии [3, 10, 13]. При этом в отдаленном периоде наблюдались такие осложнения, как молоткообразные пальцы, hallux valgus, натоптыши под головками плюсневых костей. Стопа часто устанавливалась в положение под углом к голени, открытым кзади [9, 12]. Все это вызывало нарушение биомеханической оси конечности, ее опороспособности, доставляло больным еще большие неудобства (рис. 2, рис. 3).

В. К. Красовитов [7] у 1 больного в подобном случае произвел двухэтапную коррекцию деформации за счет создания большеберцово-таранного артрореза и смещения тела таранной кости на место отсутствующей пяточной [7]. При этом он отмечал выраженное нарушение кровоснабжения стопы, которое в дальнейшем полностью не купировалось (рис. 4). Больной

продолжал пользоваться ортопедической обувью. Л. П. Николаев больным с порочной установкой стопы после операции Владимирова-Микулича рекомендовал ее ампутацию с дальнейшим протезированием [9].

Такой подход к лечению больных с дефектами костей заднего отдела стопы мог быть оправдан лишь при отсутствии других, более эффективных методов их замещения [1, 8]. С введением в клиническую практику метода управляемого чрескостного остеосинтеза появились методики замещения тотального дефекта пяточной и таранной костей, дистальных отделов берцовых костей с порочной установкой стопы и укорочением голени, позволяющие избежать калечащих вмешательств [5, 6].

Представляем пример реконструктивного лечения больной с подобной патологией на основе методик, разработанных в РНЦ "ВТО".

Больная К., 13 лет, поступила через 4 года после тяжелой мотоциклетной травмы (открытый раздробленный перелом костей заднего отдела стопы, осложнившийся остеомиелитом, по поводу чего больной полностью были удалены пяточная и почти целиком – таранная кости).

Диагноз при поступлении: тотальный дефект пяточной и таранной костей левой стопы, хронический остеомиелит в фазе ремиссии, эквинусная установка стопы 180°. Больная ходит, опираясь на передний отдел стопы, хромает, имеются обширные рубцы в области пятки.

Анатомическое укорочение нижней конечности 7 см (2 см – за счет голени, 5 см – за счет пятки), укорочение стопы 8 см. На рентгенограмме – отсутствие пяточной и таранной, дефект ладьевидной, дистальных отделов берцовых костей, эквинус 180° (рис. 5).

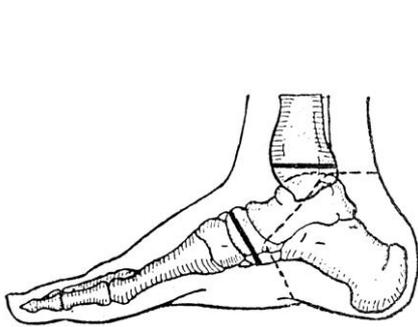


Рис. 1. Схема операции Владимирова-Микулича (по В. Х. Фраучи, 1968). Пунктирная линия – разрез кожи, сплошные линии – уровни остеотомии.



Рис. 2. Соотношения костей стопы и голени после ампутации Владимирова-Микулича и вид стопы в ортопедической обуви (по Г. Тильмансу, 1914).

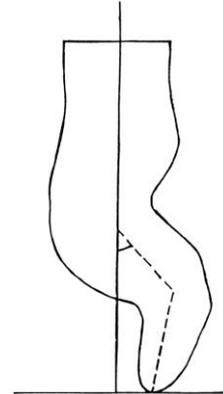
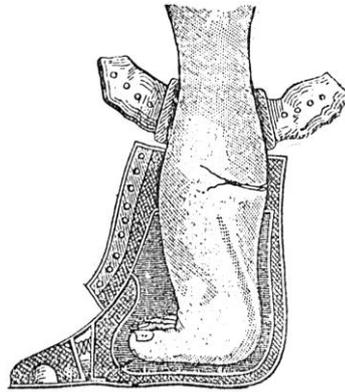


Рис. 3. Порочная установка стопы после ампутации Владимирова-Микулича (по Л. П. Николаеву, 1954).

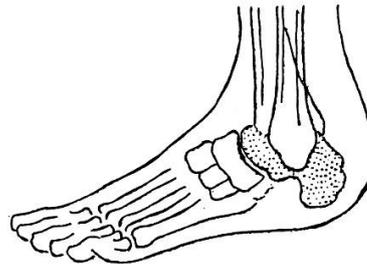
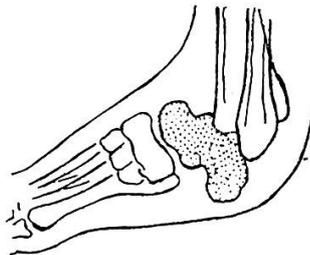
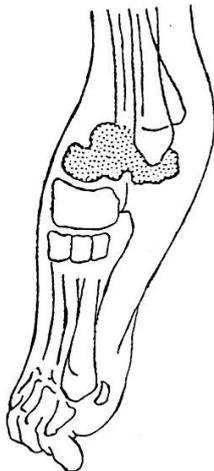


Рис. 4. Схема коррекции деформации стопы при тотальном дефекте пяточной кости (по В. К. Красовитову, 1947).



Рис. 5. Фото и рентгенограмма стопы и голени больной К. до начала лечения.

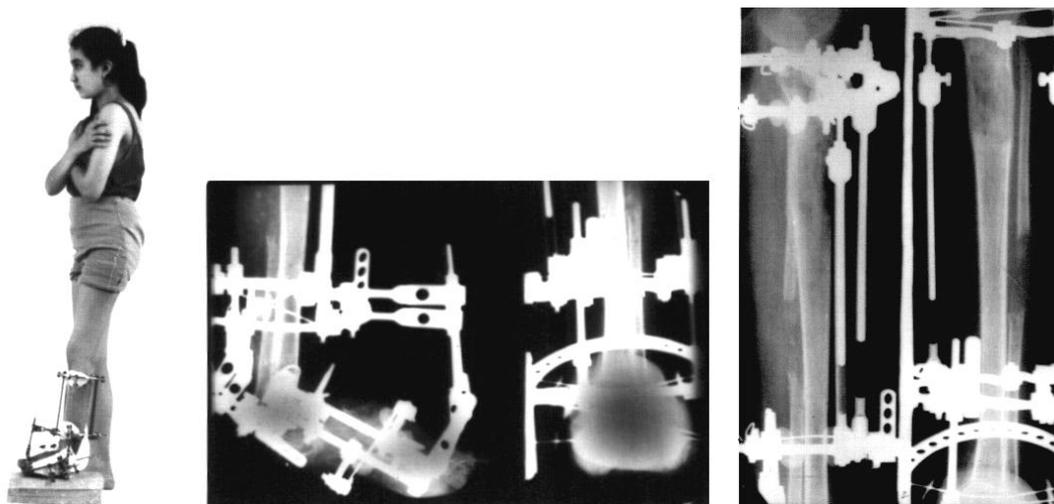


Рис. 6. Фото и рентгенограмма стопы и голени больной К. на 1 этапе лечения. Фиксация стопы – 125 дней, голени – 47 дней.

Лечение больной осуществлено в 2 этапа. На 1 этапе было исправлено порочное положение стопы и уравнена длина голени. С этой целью по методике, разработанной в РНЦ "ВТО" [4], была произведена операция – надлодыжечная остеотомия костей голени, ахиллотомия, остеосинтез аппаратом Илизарова. В дальнейшем осуществляли дистракцию выделенного сегмента на разворот до придания стопе эквинусного положения 110° . Через 2 недели после начала фиксации произведена вторая операция – остеотомия берцовых костей левой голени, остеосинтез аппаратом Илизарова. В послеоперационном периоде дозированной дистракцией было устранено укорочение голени (рис. 6). Сосудистых, трофических нарушений стопы и голени при этом не наблюдали. Снятие аппаратов произведено на 127 день фиксации стопы и 50 день – голени. С достигнутым результатом был сделан перерыв в лечении на 1 год (рис 7).

На 2 этапе осуществлено формирование заднего отдела стопы. С этой целью произведена операция – остеотомия через кости основания левой

стопы, остеосинтез аппаратом Илизарова. В послеоперационном периоде выделенный фрагмент дозированной дистракцией перемещали кзади-книзу до формирования контуров пяточного бугра, близких к анатомически правильным. Дистракция – 41 день (рис. 8). Аппарат снят на 67 день фиксации.

Ближайший результат лечения: стопа установлена в функционально выгодное положение, сформированы контуры пяточного бугра, уравнена длина голени и высота пяток, левая стопа удлинена на 4 см. На рентгенограмме: задний отдел стопы замещен за счет костей корня стопы и дистальных эпифизов берцовых костей до создания опороспособной поверхности, анкилоз голеностопного сустава под углом 105° к голени (рис. 9).

Больная осмотрена через 7 месяцев. Жалоб не предъявляет. Ходит, опираясь на всю стопу, почти не хромая, в обычной обуви, без дополнительных средств опоры. Неудобств при ходьбе, беспокоивших на момент начала лечения, нет. Достигнутые анатомические результаты сохраняются.



Рис. 7. Фото и рентгенограмма стопы и голени больной К. после 1 этапа лечения.

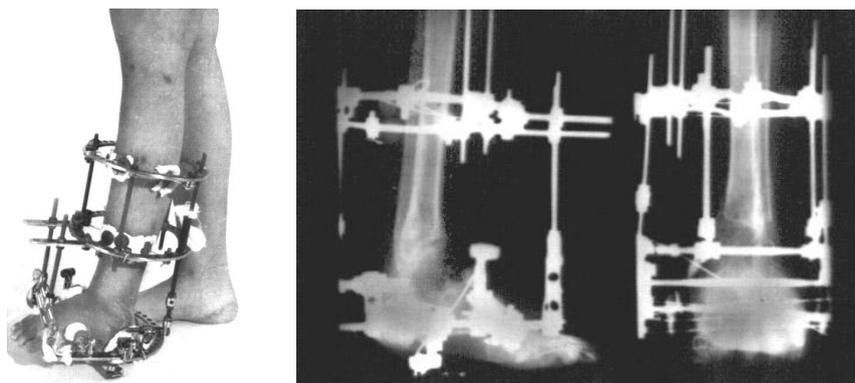


Рис. 8. Фото и рентгенограмма стопы больной К. на 2 этапе лечения. Фиксация – 64 дня.



Рис. 9. Фото и рентгенограмма стопы больной К. после 2 этапа лечения.

Таким образом, управляемый чрескостный остеосинтез является наиболее эффективным методом лечения больных с тотальными сочетанными дефектами костей заднего отдела стопы, сопровождающимися порочной ее установ-

кой и обширными кожными рубцами. Разработанные на его основе в РНЦ "ВТО" методики позволяют избежать осложнений в процессе лечения и достичь опороспособной конечности, не прибегая к ампутации стопы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богданов Ф.Р. Хирургическое лечение повреждений и заболеваний стопы. – М.: Медгиз, 1953. – 223 с.
2. Бойчев Б. и др. Оперативная ортопедия и травматология / Б. Бойчев, Б. Конфорти, К. Чоканов. – София, 1961. – 832 с.
3. Ефимов В.С. Операция Владимирова-Микулича при огнестрельных ранениях стопы и голеностопного сустава // Вестн. хир. – 1947. – Т. 67, кн. 3. – С. 47-51.
4. Заявка № 95120558 РФ, МКИ⁶ А 61 В 17/56 Способ восстановления опороспособности конечности при тотальном дефекте костей стопы / В.И. Шевцов, Г.Р. Исмаилов (РФ). – Заявл. 28.11.95; Опубл. 20.10.97. Бюл. № 29.
5. Илизаров Г.А. Клинические возможности нашего метода // Эксперим.-теорет. и клинич. аспекты разработ. в КНИИЭКОТ метода чрескостн. остеосинт.: Материалы Всесоюзн. симп. с участ. иностр. специал. – Курган, 1984. – С. 49-57.
6. Клинические возможности метода управляемого чрескостного остеосинтеза в хирургии кисти и стопы / В.И. Шевцов, Г.Р. Исмаилов, А.И. Кузовков и др. // Гений ортопедии. – 1998. - № 4. – С. 108-116.
7. Красовитов В.К. Случай костной реконструкции стопы после огнестрельного повреждения // Госпит. дело. – 1947. - № 4. – С. 52-54.
8. Крупачев И.Ф. Два случая гигантоклеточной опухоли пяточной кости // Нов. хир. архив. – 1940. – Т. 48, кн. 1-2. – С. 147-150.
9. Николаев Л. П. Биомеханические основы протезирования. – М.: Медгиз, 1954. – 258 с.
10. Тильманс Г. Руководство по частной хирургии. Ч. 2. Хирургия живота и конечностей. Пер. с нем. – М., 1914. – 1050 с.
11. Фраучи В.Х. Топографическая анатомия и оперативная хирургия груди и конечностей. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1968. – 608 с.
12. Штернберг И.Я. К вопросу об остеопластической резекции стопы по Владимирова-Микуличу // Ортопед. травматол. – 1940. – № 3. – С. 41-45.
13. Штернберг И.Я. Пластические и реконструктивные операции на ампутационных культиях верхних и нижних конечностей и протезирование. – Иркутск: Обл. гос. изд-во, 1952. – 342 с.

Рукопись поступила 09.10.00.