

Аль Магарбех Фуад Муса

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ОСТЕОТОМИИ WEIL ПРИ
МОЛОТКООБРАЗНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ПАЛЬЦЕВ СТОПЫ**

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Е.Р. Михнович

Кафедра травматологии и ортопедии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Al Magharbeh Fuad Musa

**EFFICIENCY USE OF WEIL OSTEOTOMY IN
HAMMERTOE DEFORMITY**

Tutor: associate professor E.R. Mikhnovich

Department of Traumatology and Orthopaedics

Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. Молоткообразная деформация пальцев, наряду с hallux valgus, является одной из наиболее распространенных деформаций переднего отдела стопы у женщин, составляя до 30 % при поперечном плоскостопии.

Ключевые слова: стопа, молоткообразная деформация пальцев, центральная метатарзалгия, хирургическая коррекция.

Resume. Hammertoe deformity, along with hallux valgus, is one of the most common deformities of the forefoot in women, amounting to 30% in transverse flatfoot.

Keywords: foot, hammer toe deformity, central metatarsalgia, surgical correction.

Актуальность. Одной из причин, вынуждающей пациентов с поперечным плоскостопием и молоткообразной деформацией средних пальцев стопы соглашаться на оперативное лечение, является так называемая перегрузочная метатарзалгия, которая характеризуется выраженным болевым синдромом под головками II-III-IV плюсневых костей [2, 3, 5]. Поэтому задачами хирургического лечения является не только коррекция молоткообразной деформации пальцев, но и ликвидация болевого синдрома в переднем отделе стопы.

Цель: оценить эффективность применения остеотомии Weil для устранения перегрузочной метатарзалгии при хирургическом лечении молотко-образной деформации II-III-IV пальцев стопы.

Задачи:

1. Выделить основные варианты молоткообразной деформации средних пальцев стопы, сопровождающейся перегрузочной метатарзалгией.
2. Провести хирургическую коррекцию молоткообразной деформации II-III-IV пальцев стопы с использованием укорачивающей остеотомии по Weil.
3. Проследить отдаленные результаты проведенного оперативного лечения.

Материал и методы. С 2017 по 2021 год в 6-й городской клинической больнице г. Минска остеотомия II-III-IV плюсневых костей по Weil выполнена 26 пациентам (25 женщинам (96,2 %) и 1 мужчине (3,8 %)) на 28 стопах с молоткообразной деформацией средних пальцев стопы и выраженной перегрузочной метатарзалгией. Медиана Me [Q25; Q75] возраста составила 56 [49; 63] лет.

Вначале проводили оперативное лечение поперечного плоскостопия и *hallux valgus*, затем приступали к коррекции молоткообразных пальцев. Выделяли головку и шейку соответствующей плюсневой кости, палец выводили в положение подошвенного сгибания, сечение остеотомии проводили в косом направлении спереди назад и сверху вниз (рисунок 1). Головку смещали проксимально на 3-8 мм и производили ее фиксацию к проксимальному фрагменту плюсневой кости спицами (на 24 стопах) или компрессирующими винтами (на 4).

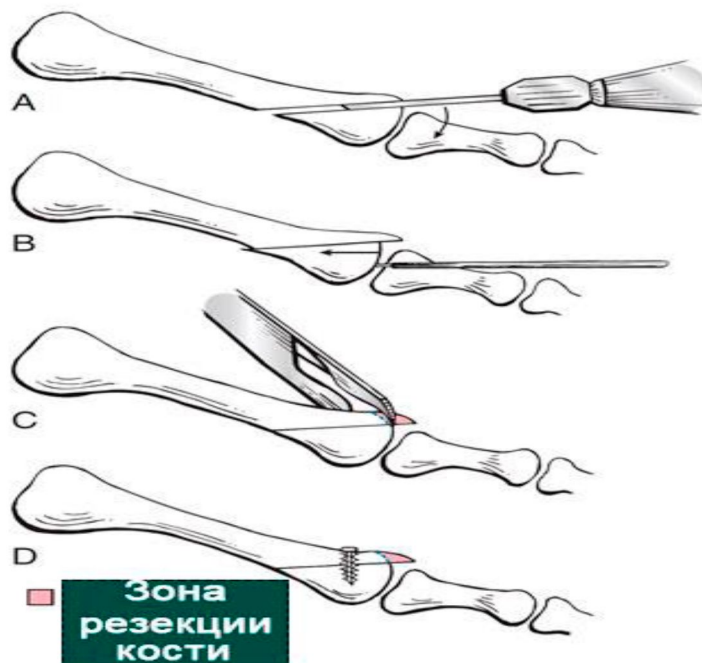


Рис. 1 – Схема укорачивающей остеотомии плюсневой кости по Weil при молоткообразной деформации малых пальцев стопы: А – косое (под углом 25-40°) пересечение шейки с частью головки плюсневой кости; В – смещение головки в проксимальном и подошвенном направлениях на 5-7 мм; D – остеосинтез укороченной плюсневой кости спицами или тонким кортикальным винтом

Сгибательную контрактуру в проксимальном межфаланговом суставе молоткообразного пальца в большинстве случаев устраняли с помощью ручной редрессации, и только на 8 пальцах потребовалось дополнительно выполнить резекцию головки проксимальной фаланги. Хирургические вмешательства проведены: на II луче – в 27 случаях, на III – в 11, на IV – в 2 наблюдениях.

Примером может служить одно из наших наблюдений, демонстрирующее укорачивающие остеотомии средних плюсневых костей по Weil (рисунок 2 а, 2 б).



Рис. 2 а – Пациентка Р., 35 лет: молоткообразная деформация, выраженная метатарзалгия и натоптыши на подошве (рентгенограммы до операции)

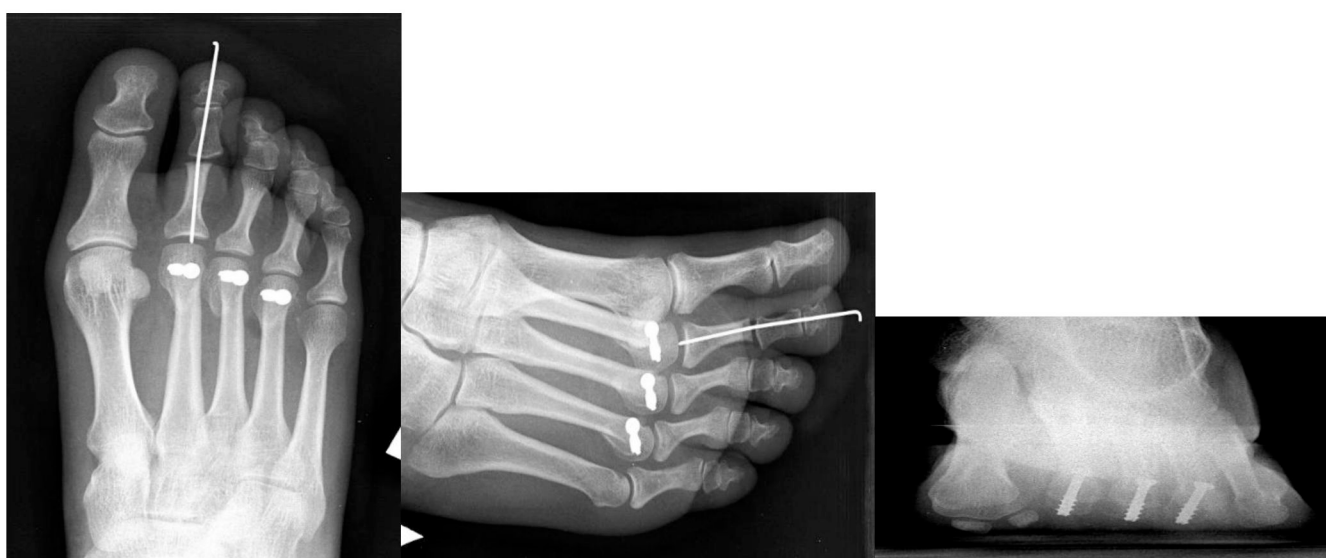


Рис. 2 б – Пациентка Р., 35 лет (продолжение): результат укорачивающих остеотомий II-III-IV плюсневых костей по Weil (дополнительно произведена резекция головки основной фаланги II пальца по Гоману) (рентгенограммы после операции)

Результаты и их обсуждение. Все пациенты прошли обследование до операции и в отдаленном периоде после вмешательства. Амплитуда пассивных движений в плюснефаланговых суставах до вмешательства была следующей: II палец – 53° [52; 57], III – 51° [48; 52] и IV – 52° [48; 55]; после операции: 48° [46; 50], 46° [45; 49] и 48° [43; 53] соответственно. Оценка болевого синдрома с помощью Визуальной аналоговой шкалы боли (ВАШ) показала значительное снижение его интенсивности: медиана Me [Q25; Q75] ВАШ до операции составила 6 [6; 8] баллов, после вмешательства – 1 [1; 2] балл. Оценка с использованием анкеты Американской ассоциации хирургов стопы и голеностопного сустава для малых пальцев стопы (AOFAS-II-V) показала следующие результаты: медиана Me [Q25; Q75] до операции равнялась 40 [31; 45] баллам, после вмешательства – 86 [85; 90] баллам.

Отдаленные результаты хирургического лечения изучены у 26 пациентов на 28 стопах в сроки от 18 до 46 месяцев с использованием Визуальной аналоговой шкалы боли (ВАШ) и шкалы Американской ассоциации ортопедов стопы и

голеностопного сустава для II-V пальцев (AOFAS-II-V – American Orthopaedic Foot and Ankle Society Lesser Toe Scale). Медиана Me [Q25; Q75] изучения исхода лечения составила 31[22,5; 35,5] месяц (таблица 1).

Табл. 1. Оценка функциональных результатов хирургического лечения

| Параметры | Количество стоп (n) | До операции | После операции | Динамика | Статистическая значимость различий |
|---------------------------------------|---------------------|-------------|----------------|----------------|------------------------------------|
| ВАШ, баллы Me [Q25; Q75] | 28 | 6 [6; 8] | 1 [0; 2] | 5 [4; 6] | T = 3,5, p < 0,001 |
| AOFAS-II-V, баллы Me [Q25; Q75] | 28 | 40 [31; 45] | 86 [85; 90] | -45 [-55; -41] | T = 2,0, p < 0,001 |

Как видно из таблицы, медианное значение ВАШ уменьшилось с 6 баллов перед операцией до 1 балла в отдаленном периоде после вмешательства, что достоверно свидетельствовало о выраженном снижении интенсивности болевого синдрома в переднем отделе стопы.

Медиана Me [Q25; Q75] AOFAS-II-V до вмешательства составляла 40 [31; 45] баллов, а после операции – 86 [85; 90] баллов. Увеличение данного показателя на 45 баллов (более, чем в 2 раза) констатировало выраженное улучшение функционального состояния стоп после проведенного хирургического лечения. Таким образом, наши наблюдения демонстрируют результаты, сопоставимые с результатами большинства авторов, и полностью подтверждают высокие разрешающей возможности остеотомии Weil при оперативном лечении деформаций переднего отдела стопы.

Общеизвестно, что остеотомия Weil на сегодняшний день является наиболее распространенным методом, используемым для лечения различных ортопедических проблем переднего отдела стопы. Ее можно использовать для коррекции чрезмерно длинных плюсневых костей с дисбалансом метатарзальной параболы, отклонениями пальцев в поперечной плоскости, а также для коррекции подвывиха или полного вывиха малых пальцев в плюснефаланговых суставах [4, 5]. Результаты исследования разных авторов показывают, что остеотомия по Weil является действенной хирургической методикой при оперативном лечении пациентов, страдающих центральной метатарзалгией [1, 2, 3].

Выводы: таким образом, полученные нами данные убедительно свидетельствуют о высокой эффективности использования остеотомии Weil для устранения болевого синдрома при перегрузочной метатарзалгии переднего отдела стопы.

Укорочение II-III-IV плюсневых костей обеспечивает расслабление сухожилий длинных сгибателей и разгибателей и позволяет в большинстве случаев легко корригировать молоткообразную деформацию соответствующих пальцев. При этом не происходит значимого уменьшения амплитуды движений в плюснефаланговых суставах в отдаленном периоде после вмешательства.

Литература

1. Espinosa N. The Triple Weil osteotomy / N. Espinosa, S. M. Mark, De Retana Pablo Fernandez // *Techniques in Foot & Ankle Surgery*. – 2007. – Vol. 6. – P. 254-263.
2. The Weil osteotomy / S. G. Hofstaetter, J. G. Hofstaetter, J. A. Petroutsa [et al.] // *The Journal of Bone and Joint Surgery British*. – 2005. – Vol. 87. – №. 11. – P. 87-B.
3. Huertaa J. P. The Weil osteotomy / A comprehensive review/ Javier Pascual Huertaa, Carlos Arcas Lorenteb, Francisco Javier García Carmonac // *Índice Médico Español*. –2017. – Vol. 28. – №2. – e38-51.
4. Pérez-Muñoz, I. The Role of Weil and Triple Weil Osteotomies in the Treatment of Propulsive Metatarsalgia / Israel P.-M., David E.-A., Tomás Angel S.-G.// *PubMed2012*. – DOI: 10.3113/FAI.2012.0501.