

УДК 617.587-007.56-089

ГАЙ Л.А., ВЕНГЕР В.Ф., СЕРДЮК В.В., САЙЕД М.А., БОДНЯ О.І., ПАВЛИЧКО Ю.Ю., ПАРВЕДЖ СИНГХ
Одеський національний медичний університет

ДІАГНОСТИКА ТА ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ МЕТАТАРЗАЛГІЇ

Резюме. У цій статті проведено аналіз клінічних, рентгенологічних та сонографічних результатів лікування хворих на метатарзалгію. Під спостереженням перебували 189 пацієнтів з метатарзалгією (269 стоп), які були розподілені на основну групу, у яку ввійшли пацієнти з метатарзалгією та пацієнти з метатарзалгією в поєднанні з hallux valgus, прооперовані з використанням розробленого нами способу (87 хворих, 136 стоп), та контрольну групу, у яку ввійшли пацієнти з hallux valgus у поєднанні з метатарзалгією, прооперовані раніше з використанням різних методик, спрямованих на корекцію hallux valgus (102 хворі, 133 стопи).

Ключові слова: діагностика метатарзалгії, лікування метатарзалгії, лікування метатарзалгії у поєднанні з hallux valgus.

Вступ

Стопа відіграє важливу роль у професійній діяльності, спорті, дозвіллі сучасної людини, зазначаючи значних статичних та динамічних навантажень, пов'язаних з опорою та рухом. Порушення функції стопи, навіть її зовнішнього вигляду, можуть призвести до суттєвих обмежень у повсякденному житті. Складною проблемою сучасної ортопедії є лікування хворих, які страждають від статичних деформацій стопи. При цьому метатарзалгії становлять значний відсоток серед дорослих пацієнтів [1, 3–6].

Постійне удосконалення методів хірургічного лікування хворих із метатарзалгією залишається актуальним унаслідок як значної частоти даної патології, що не має тенденції до зниження, так і незадоволення результататами традиційного лікування.

Ретельно проведений нами аналіз клінічного матеріалу, зібраного в Одеському травматологічному центрі за останні 18 років, дозволив установити, що провідною патологією стопи, яка була піддана оперативному лікуванню, було вальгусне відхилення першого пальця стопи. Більшість пацієнтів — це особи з тяжкими ступенями деформації стоп, у клініці яких метатарзалгія була провідною скаргою і для виправлення яких здійснювалися великі за обсягом реконструктивні операції. Впровадження травматичних операцій не завжди давало можливість досягти високої якості лікування. Як правило, через 1,5–2 роки мали місце рецидиви. Така ситуація, на наш погляд, була зумовлена не лише тим, що хворий пізно звертався до ортопеда, а й відсутністю адекватної передопераційної підготовки, вибором методу хірургічного лікування, який не завжди відповідав тяжкості наявної деформації, та нераціональним веденням післяопераційного періоду [2, 3].

Метою даного дослідження було підвищення результативності хірургічного лікування метатарзалгії.

Матеріали і методи

Клінічний матеріал, зібраний нами, включав 221 спостереження, у контрольній групі було 156 хворих, а в основній — 65. Перед початком хірургічного лікування метатарзалгії попередньо було проведено розробку міжфалангових та плюснефалангових суглобів пальців ступні на фоні теплових процедур та магнітотерапії з метою усунення стійких згинально-розгинальних контрактур [7]. Суцільна необхідність цього була зумовлена тим, що зазвичай для їх усунення хірург під час проведення хірургічного втручання змушений був здійснювати різноманітні остеотомії для одночасного виправлення деформації стопи. У той же час проведене амбулаторно в передопераційному періоді відновлення повного обсягу рухів у зазначених суглобах спеціалістом з лікувальної фізкультури дозволяє значно зменшити як обсяг, так і тривалість наступної операції.

Запропоноване нами хірургічне втручання полягає в наступному [8] (рис. 1). Через розріз шкіри на тильно-внутрішній поверхні стопи оголювалася зона кістково-хрящового розростання головки першої плюснової кістки (а). Трикутної форми шматок, вирізаний із капсули першого плюснефалангового суглоба, робився максимально широким (б). Після видалення кістково-хрящового розростання на медіальній поверхні головки першої плюснової кістки формувався жолоб 5–6 мм у глибину та 15–20 мм у довжину, дно якого вистилали більшою порцією капсулярного шматка. У новоутворений жолоб переносилось сухожилля довгого розгинача першого пальця стопи (в, 1) та закривалося зверху другою частиною фасціально-капсулярного шматка. Сухожилля короткого розгинача того ж пальця (в, 2) залишалось на своєму місці. Власне сухожилля не прошивалося, тому воно зберігало життєздатність, а також можливість

© Гай Л.А., Венгер В.Ф., Сердюк В.В., Сайед М.А.,
Бодня О.І., Павличко Ю.Ю., Парведж Сингх, 2014

© «Травма», 2014

© Заславський О.Ю., 2014

Таблиця 1. Види оперативних втручань

Види операцій	Чоло-віки	Жін-ки	Усього	%
Шеде	8	31	39	25
Шеде в поєднанні з остеотомією першої плюснової кістки на різних рівнях	5	34	39	25
Шеде в поєднанні з остеотомією першої плюснової кістки на різних рівнях і транспозицією сухожилля довгого розгинача другого або третього пальця стопи на підголовчатую зону	10	68	78	50

вільного пересування у новоствореному каналі. Таким чином, пересаджене сухожилля, подібно до вузечки, надійно утримувало перший палець у правильному положенні, а трансосальна фіксація м'якотканинного компонента виключала можливість його міграції. За допомогою спиці Кіршнера, яку проводили крізь нігтьову та основну фаланги першого пальця й першу плюсову кістку, фіксувалося досягнуте правильне положення. Спиця зберігалася протягом одного тижня.

На другому етапі здійснювалася транспозиція сухожилля довгого розгинача другого та третього пальців на підголовчатую зону відповідної плюснової кістки (г). Фіксація здійснювалася також спицею Кіршнера.

Клінічні матеріали свідчать, що недостатня довжина пересаджуваного сухожилля і, відповідно, надмірно високий ступінь натягу в місці зшивання нерідко приводять до прорізання ниток, міграції сухожилля та, як наслідок, до рецидиву деформації. Щоб усунути даний недолік відомої операції, пересаджуване сухожилля відповідно до нашої пропозиції видовжувалося за допомогою лавсанових ниток [9].

Після закінчення операції хворому накладалася глібока гіпсова шина, що на відміну від циркулярної гіпсової пов'язки, яка зазвичай використовується, дозволяло максимально зменшити розвиток післяопераційного набряку та полегшити доступ до післяопераційної рани.

Активне використання магнітотерапії в післяопераційному періоді в цих хворих забезпечувало вираже-

ну протинабрякову та анальгезуючу дію, було засобом профілактики післяопераційних нагноєнь, стимулювало процес регенерації оперованих тканин.

Хірургічне втручання, розроблене нами, було застосовано під час лікування 65 хворих із метатарзалгією, зумовленою деформацією переднього відділу стопи, які лікувалися на клінічній базі кафедри травматології та ортопедії Одеського національного медичного університету (11-та МКЛ).

Результати та їх обговорення

Отримані в процесі лікування ортопедичних хворих результати оцінювалися як у найближчі (до 6 місяців), так і у віддалені (до 3 років) строки після операції. У наших спостереженнях ми порівнювали ефективність лікування метатарзалгії у контрольній та в досліджуваній групах пацієнтів. При цьому в контрольній групі (табл. 1), у якій були застосовані різноманітні види операцій, що зазвичай проводяться в нашій клініці, результати лікування були простежені в 156 хворих.

В основній групі, у якій застосовувався розроблений нами комплексний спосіб лікування, найближчі результати були простежені у 65 хворих, а віддалені — у 50. Оцінка ефективності лікування здійснювалася за чотирибальною системою — відмінно, добре, задовільно, незадовільно. При цьому відмінним визнавався результат, коли хворі не висували скарг, ходили без обмежень у будь-якому взутті з можливим використанням

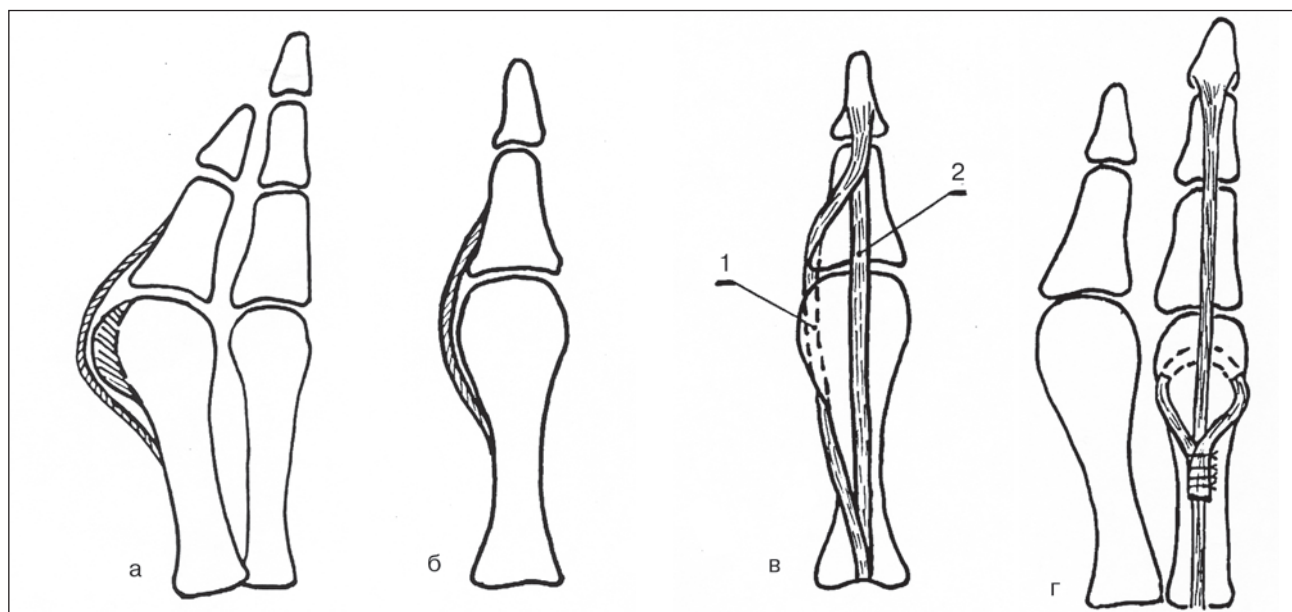


Рисунок 1. Запропонована авторами схема хірургічного втручання

супінаторів; відмічалось нівелювання всіх деформацій, що були, а хворі залишалися абсолютно задоволеними результатом лікування.

Добрим вважали результат, коли залишалася деформація, але без яскравих клінічних проявів. Такі хворі, як правило, не висували скарг на болі в стопі, а вальгусне відхилення першого пальця не перевищувало 10° . Обмежень у носінні взуття не було. У цілому хворі були задоволені результатом операції.

Задовільний результат характеризувався залишковим вальгусним відхиленням першого пальця на $20\text{--}25^\circ$, поперековою розпластаністю склепіння, що збереглася, молоткоподібною деформацією 2–3-го пальців та ділянками змозолілості. Незважаючи на залишкову деформацію, хворі рідко відчували біль при ходьбі, могли носити звичайне взуття, але з обов'язковою наявністю супінаторів та силіконових міжпальцевих прокладок.

Незадовільні результати характеризувалися збереженням як клінічної, так і рентгенологічної картини захворювання. Залишалися біль у стопі при ходьбі, деформація пальців та незадоволення результатом операції.

У найближчі строки лікування кращі результати були отримані в 60 пацієнтів основної групи. Вірогідним було збільшення кількості відмінних результатів у 52 пацієнтів основної групи (86,62 %) порівняно зі 145 хворими контрольної групи, із яких відмінні результати були отримані у 102 пацієнтів (70,34 %, $P < 0,0$). Вірогідно також знизилася частка пацієнтів основної групи хворих із задовільною оцінкою результатів лікування: 8,27 % у контрольній групі, 0 % — в основній ($P < 0,05$).

Віддалені результати лікування свідчили про збереження якості отриманих результатів через 2–3 роки. Загалом краща результативність лікування в основній групі була підтверджена частішими відмінними результатами (82 проти 67,31 % у контрольній групі, $P < 0,05$).



Рисунок 2. Хвора В., 21 р., до операції

Відмінні та хороші результати лікування в досліджуваній групі хворих багато в чому залежали не лише від застосування запропонованої нами операції, а й від обов'язкового проведення комплексу реабілітаційних заходів у передопераційному періоді, а також фізіотерапевтичного лікування в післяопераційному періоді.

Під час підведення підсумків лікування нас цікавили і строки відновлення працездатності. Так, у контрольній групі вони становили $64,0 \pm 3,2$ днів, а в основній — $48,0 \pm 2,2$ [5]. Різниця в два тижні пояснювалася кількома факторами. У контрольній групі операції базувалися в більшості випадків на остеотоміях першої плюснової кістки і, відповідно, іммобілізації на строк 6–7 тижнів. В основній групі, у якій застосовувалася розроблена нами малотравматична операція, не пов'язана з остеотомією плюснової кістки, завдяки використанню спиць Кіршнера іммобілізація здійснювалася лише задньою гіпсовою шиною строком до 5 тижнів. Така нетривала іммобілізація дозволяла почати реабілітацію прооперованої стопи до утворення контрактур у міжфалангових та плюснофалангових суглобах. Цьому ж сприяла проведена в післяопераційному періоді магнітотерапія.

Як приклад лікування пацієнтів із метатарзалгією наводимо наступний клінічний випадок (рис. 2–13).

Висновки

1. Усунення контрактур пальців стопи в передопераційному періоді дозволяє підвищити ефективність хірургічного втручання у хворих із метатарзалгією за рахунок зменшення його обсягу.
2. Пересадка сухожилля довгого розгинача першого пальця на внутрішню поверхню плюснової кістки виправляє його дефектне положення за наявності деформації стопи у хворих із метатарзалгією.
3. Відмова від використання гіпсового чобітка на користь внутрішньокісткової фіксації прооперованих пальців спицями дала можливість підвищення ефективності реабілітаційних заходів у післяопераційному періоді хворих із метатарзалгією.



Рисунок 3. Рентгенограма хворої В., 21 р., до операції

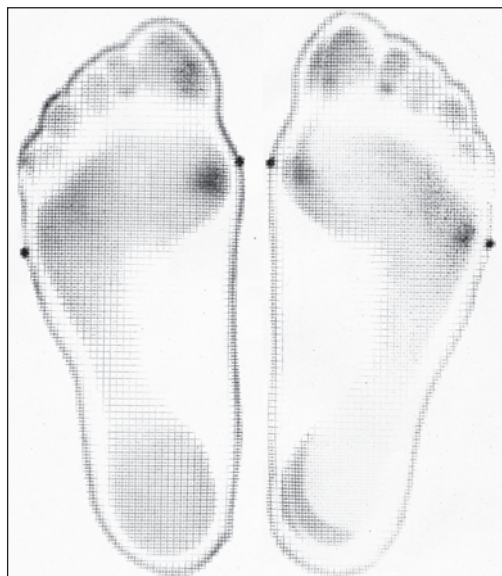


Рисунок 4. Подографія стоп хворої В. до операції



Рисунок 5. Фото підшовної поверхні стоп хворої В. до операції



Рисунок 6. Рентгенограма лівої стопи хворої В. після операції



Рисунок 7. Рентгенограма лівої стопи хворої В., 6 міс. після операції



Рисунок 8. Рентгенограма правої стопи хворої В. після операції



Рисунок 9. Рентгенограма правої стопи хворої В., 6 міс. після операції



Рисунок 10. Фото стоп хворої В., 2 роки після операції



Рисунок 11. Рентгенограма стоп хворої В., 2 роки після операції

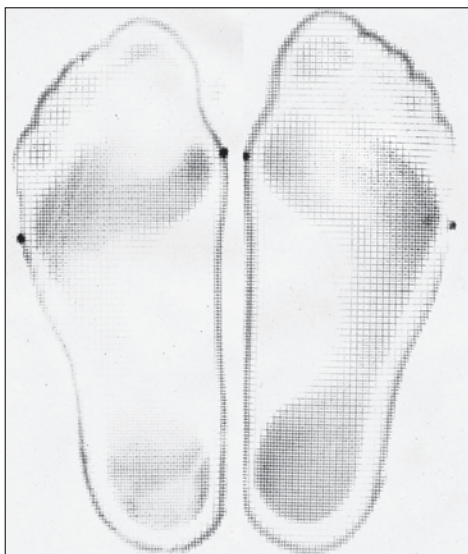


Рисунок 12. Подографія стоп хворої В., 2 роки після операції



Рисунок 13. Віддалений результат. Стопа хворої В., 2 роки після операції

4. Найближчі та віддалені результати лікування у хворих із метатарзалгією із застосуванням нового комплексного способу показали його високу клінічну, анатомічну та функціональну ефективність, що зводить до мінімуму можливість рецидивів.

Список літератури

1. Богданов Ф.Р. Хирургическое лечение поврежденных и заболелаваний стопы. — М.: Медгиз, 1953. — № 1. — С. 21-24.
2. Левченко В.А. Миотенопластическая коррекция поперечно-распластанной стопы: Автореф дис... канд. мед. наук. — К., 1988. — 24 с.
3. Лябах А.П. Клиническая диагностика деформаций стопы. — К., 2003. — № 1. — С. 79-92.
4. Маркс В.О. Ортопедическая диагностика. — Минск, 1978. — С. 500-504.
5. Chapman W. Operative orthopedics. — Philadelphia, 1993. — V. 3. — P. 2141-2345.
6. Mann R.A. Treating Hallux Valgus deformities: versatility is required // Orthopedics. — 1997 Marth. — V. 20, № 20. — P. 253-257.
7. Спосіб передопераційної мобілізації міжфалангових суглобів першого пальця стопи. Посвідчення на раціоналізаторську пропозицію № 3511 від 30.05.2003 року (Гай Л.А., Венгер В.Ф., Сердюк В.В., Гурієнко О.В., Радутна І.М., Рахул К.)
8. Спосіб оперативного лікування Hallux Valgus на початкових ступенях деформації за В.В. Сердюком, Л.А. Гаєм. Патент України № 47338 від 17.06.2002. Бюлетень Державного департаменту інтелектуальної власності. — 2002. — № 6.
9. Спосіб збільшення довжини сухожилля. Посвідчення на раціоналізаторську пропозицію № 3280 від 26.12.2001 року (Гай Л.А., Сердюк В.В., Гурієнко О.В.)

Отримано 28.09.14 ■

Гай Л.А., Венгер В.Ф., Сердюк В.В., Сайед М.А., Бодня А.И., Павличко Ю.Ю., Парведж Сингх
Одесский национальный медицинский университет

Gai L.A., Venger V.F., Serdiuk V.V., Sayed M.A., Bodnia O.I., Pavlychko Yu.Yu., Parvej Singh
Odesa National Medical University, Odesa, Ukraine

ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ МЕТАТАРСАЛГИИ

Резюме. В данной статье проведен анализ клинических, рентгенологических и сонографических результатов лечения больных с метатарзалгией. Под наблюдением находились 189 пациентов с метатарзалгией (269 стоп), которые были разделены на основную группу, в которую вошли пациенты с метатарзалгией и пациенты с метатарзалгией в сочетании с hallux valgus, прооперированные с использованием разработанного нами способа (87 больных, 136 стоп), и контрольную группу, в которую вошли пациенты с метатарзалгией в сочетании с hallux valgus, прооперированные ранее с использованием разных методик, направленных на коррекцию hallux valgus (102 больных, 133 стопы).

Ключевые слова: диагностика метатарзалгии, лечение метатарзалгии, лечение метатарзалгий в сочетании с hallux valgus.

DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT OF METATARSALGIA

Summary. In this article the authors have carried out the analysis of clinical, radiological and sonographic outcomes when treating patients with metatarsalgia. The study involved 189 patients with metatarsalgia (269 feet), who were divided into study group included patients with metatarsalgia and patients with metatarsalgia associated with hallux valgus, who underwent surgery using the method developed by us (87 patients, 136 feet), and control group, which included patients with hallux valgus in combination with metatarsalgia, who were previously operated using various techniques aimed at hallux valgus correction (102 patients, 133 feet).

Key words: diagnosis of metatarsalgia, treatment of metatarsalgia, treatment of metatarsalgia associated with hallux valgus.