

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ МЕТАТАРЗАЛГІЇ

Одеський державний медичний університет

Summary. L. A. Gay, V. F. Venger **SURGICAL TREATMENT OF METATARSALGIA.** We offer the new surgical method of treatment of Metatarsalgia, based upon stage of deformation of front part of foot and volume of planned operative intervention. To all patients preoperative preparation treatment (massage, magnetotherapy) has been carried out. Postoperative treatment also included the physiotherapy, special medical gymnastics, the orthopedic devices (orthopedic inserts, silicone intertoes spacers). At all patients improvement which allowed them to conduct a normal social way of life is obtained.

Key words: Metatarsalgia, surgical treatment, deformations of the foot, frontal part of the foot, preoperative preparation.

Реферат. Л. А. Гай, В. Ф. Венгер **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ МЕТАТАРЗАЛГИИ.** Предложен метод хирургического лечения метатарзалгии, который зависит от стадии деформации переднего отдела стопы и объема планируемого хирургического вмешательства. Всем пациентам была проведена предоперационная подготовка (массаж, магнитотерапия). Послеоперационное лечение также включало физиотерапию, специальную лечебную гимнастику, ортопедическое пособие (лечебные стельки, силиконовые межпальцевые вкладыши). У всех пациентов достигнуто улучшение, которое позволило больным вести нормальный социальный образ жизни.

Ключевые слова: метатарзалгия, хирургическое лечение, деформации стопы, передний отдел стопы, предоперационная подготовка.

Реферат. Л. А. Гай, В. Ф. Венгер **ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ МЕТАТАРЗАЛГІЇ.** Запропонований метод хірургічного лікування метатарзалгії, який залежить від стадії деформації переднього відділу ступні і об'єма плануємого хірургічного втручання. Всім пацієнтам була проведена передопераційна підготовка (масаж, магнітотерапія). Післяопераційне лікування також включало фізіотерапію, спеціальну лікувальну гімнастику, ортопедичні засоби (лікувальні стельки, сіліконові міжпальцеві вкладиші). У всіх пацієнтів досягнуто покращення, яке дозволило хворим вести нормальний соціальний образ життя.

Ключові слова: метатарзалгії, оперативне лікування, деформації стопи, передній відділ стопи, передопераційна підготовка.

Вступ. Важливу роль відіграє стопа в професійній діяльності, спорті, дозвіллі сучасної людини, зазнаючи значних статичних та динамічних навантажень, пов'язаних з опорою та рухом. Порушення функції стопи, і, навіть, зовнішнього вигляду, можуть призвести до суттєвих обмежень у повсякденному житті. Складною проблемою сучасної ортопедії є лікування хворих, які страждають на статичні деформації стопи. При цьому метатарзалгії складають значний відсоток серед дорослих пацієнтів [1, 3, 4, 5, 6].

Постійне удосконалення методів хірургічного лікування хворих із метатарзалгією залишається актуальним, як через значну частоту даної патології, яка не має тенденції до зниження, так і з причини незадоволення результатами традиційного лікування.

Ретельно проведений нами аналіз клінічного матеріалу, зібраного в Одеському травматологічному центрі за останні 18 років, дозволив встановити, 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 об'ємом реконструктивні операції. Впровадження травматичних операцій не завжди давали 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 важкості 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 містив 221 спостереження, в яких в 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. В той же час, проведене амбулаторно в передопераційному періоді відновлення повного об'єму рухів у зазначених суглобах спеціалістом лікувальної фізкультури, дозволяє значно зменшити як об'єм, так і тривалість наступної операції.

Запропоноване нами хірургічного втручання полягає в наступному [8] (рис. 13 А-Г). Через розріз шкіри на тильно-внутрішній поверхні стопи оголювалася зона кістково-хрящового розростання голівки першої плюсневої кістки (А). Трикутної форми шматок, вирізаний із капсули першого плюснефалангового суглоба, робився максимально широким (Б). Після видалення кістково-хрящового розростання на медіальній поверхні голівки першої плюсневої кістки формувався жоліб 5-6 мм в глибину та 15-20 мм у довжину, дно якого вистилало більшою порцією капсулярного шматка. В новоутворений жоліб переносилось сухожилля довгого розгинача першого пальця стопи (В-1) та закривалося зверху другою частиною фасціальньо-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 вільного пересування у новоствореному каналі. Таким чином, пересаджене сухожилля, подібно вуздечці, 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 і першу плюсневу кістку, фіксувалося досягнуте правильне положення. Спиця зберігалася протягом одного тижня.

Другим етапом здійснювалася транспозиція сухожилля довгого розгинача другого та третього пальців на підголовкову зону відповідної плюсневої кістки (Г). Фіксація здійснювалася також спицею Кіршнера.

Клінічні матеріали свідчать, що недостатня довжина пересаджуваного сухожилля і, відповідно, надмірно висока ступінь натягу у 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 глибока 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 у післяопераційному періоді цих хворих забезпечувало отримання виразної протинабрякової та анальгезуючої дії, 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 Державного Медичного Університету (11-ї МКЛ).



Рис. 1. Хвора В., 21р. до операції.



Рис. 2. Рентгенограма В., 21р. до операції.

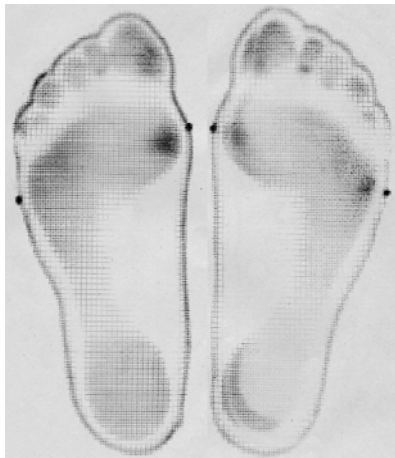


Рис. 3. Подографія стоп хворої В., 21р. до операції.



Рис.4. Фото підшвоної поверхні стоп хворої В., 21р. до операції.



Рис.5. Рентгенограма лівої стопи хворої В., 21р. після операції.



Рис.6. Рентгенограма лівої стопи хворої В., 21р.6міс. після операції.



Рис.7. Рентгенограма правої стопи хворої В., 21р. після операції.



Рис.8. Рентгенограма правої стопи хворої В., 21р. 6міс. після операції.



Рис.9. Фото стоп хворої В., 21р. 2 роки після операції.



Рис.10. Рентгенограма стоп хворої В., 21р. 2 роки після операції.

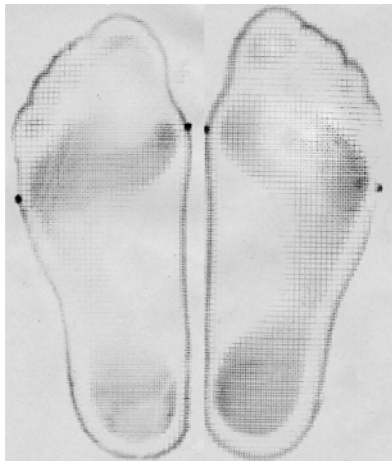


Рис.11. Подографія стоп В., 21р. 2 роки після операції.



Рис.12. Віддалений результат. Стопа хворої В., 21р. 2 роки після операції.

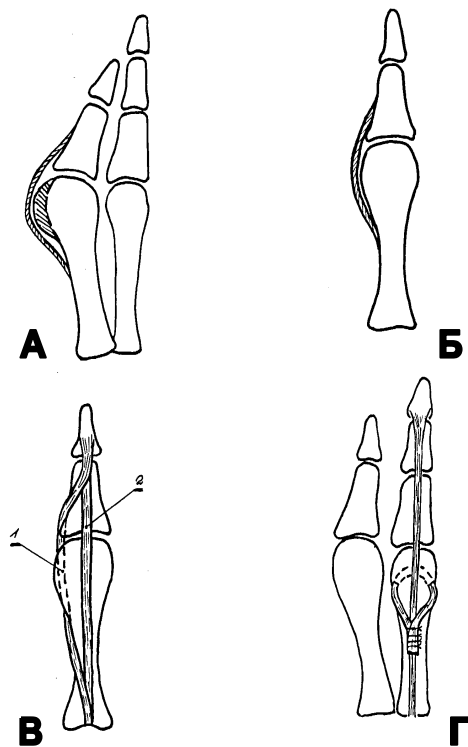


Рис.13. Запропонована нами схема хірургічного втручання

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. В наших спостереженнях ми порівнювали ефективність лікування метатарзалгії у контрольній та у досліджуваній групах пацієнтів. При цьому в контрольній групі (табл. 1), де були застосовані різноманітні види операцій, що зазвичай проводяться в нашій клініці, результати лікування були простежені у 156 хворих.

Таблиця 1

Види оперативних втручань

Види операцій	Чоловіки	Жінки	Усього	%
Шеде	8	31	39	25
Шеде у сполученні з остеотомією першої плюсневої кістки на різних рівнях	5	34	39	25
Шеде у сполученні з остеотомією першої плюсневої кістки на різних рівнях і транспозицією сухожилля довгого разгинача другого або третього пальця стопи на підголівчасту зону	10	68	78	50

В основній групі, де 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 носінням супінаторів. При цьому відмічалось нівелювання всіх деформацій, що були, а хворі залишались абсолютно задоволеними результатом лікування.

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

Задовільний результат характеризувався залишковим вальгусним відхиленням першого пальцю на $20-25^{\circ}$, поперековою розпластаністю зводу, що збереглася, молоткоподібною деформацією 2-3 пальців та ділянками оmozоліості. Не дивлячись на залишкову деформацію, хворі рідко відчували біль при ходьбі, могли носити звичайне взуття, але з обов'язковою наявністю супінаторів та сіліконових міжпальцевих прокладок.

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

У найближчі строки лікування кращі результати були отримані у 60 пацієнтів основної групи хворих. Достовірним було збільшення кількості відмінних результатів у 52 пацієнтів основної групи (86,62%) порівняно зі 145 хворими контрольної групи, з яких відмінні результати були отримані у 102 пацієнтів (70,34%) - $P < 0,01$. Достовірно також знизилася доля пацієнтів основної групи хворих із задовільною оцінкою результатів лікування: з 8,27% у контрольній групі до 0% у 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% в контрольній групі - $P < 0,05$).

Відмінні та хороші результати лікування в досліджуваній групі хворих багато в чому залежали не лише від застосування запропонованої нами операції, але 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 в контрольній групі вони становили $64 \pm 3,2$ дні, а в основній – $48 \pm 2,2$ [5]. Різниця в два тижні пояснювалася кількома факторами. В контрольній групі операції базувалися, в більшості випадків, на остеотоміях першої плюсневої кістки і, відповідно, іммобілізації на строк 6-7 тижнів. В основній групі, де застосовувалася розроблена нами малотравматична операція, не пов'язана з остеотомією плюсневої кістки, завдяки використанню спиць Кіршнера, іммобілізіція 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 доводимо наступний клінічний випадок.

Висновки

1. Усунення контрактур пальців стопи у передопераційному періоді дозволяє підвищити ефективність хірургічного втручання у хворих із метатарзалгією за рахунок зменшення його об'єму.

2. Пересадка сухожилля довгого розгинача першого пальця на внутрішню поверхню плюсневої кістки виправляє його дефектне положення під час наявності деформації стопи у хворих із метатарзалгією.

3. Відмова від використання гіпсового чобітка на користь внутрішньокісткової фіксації прооперованих пальців, спицями створила можливість підвищення ефективності реабілітаційних заходів у післяопераційному періоді хворих із метатарзалгією.

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.

Література

1. Богданов Ф. Р. Хирургическое лечение поврежденных и заболеваний стопы. – М.: Медгиз, 1953. – 240 с.