
НЕВРОМА МОРТОНА: ДІАГНОСТИКА, ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА РЕЦИДИВУ

Вступ

В 1845 році Lewis Durlacher вперше звернув увагу, а Thomas G. Morton в American Journal of Medical Science 1876 року, описав патологію з больовим синдромом, який виникав в дистальній третині підошви у третьому міжпальцьовому проміжку. Причиною больового синдрому він вважав компресію четвертого пальцевого чи загально-пальцевого нерва між голівками 3 та 4 метатарзальних кісток за рахунок гіпермобільності 4 кістки з утворенням невроми. Патологія отримала назву неврома Мортонна.

Лисайчук Ю. С.¹,
Четверус Р. В.²,
Бовкун В. М.¹.

¹Медичний університет
УАНМ, м. Київ
²Київська міська клінічна
лікарня № 1, м. Київ

Клініка та методи діагностики при невромі Мортонна

Неврома Мортонна найчастіше має типову картину больового синдрому, який виникає при ходьбі чи при бігу і локалізується у третьому міжпальцьовому проміжку на рівні дистальних голівок плюсньових кісток. Біль зникає чи значно зменшується у стані спокою, але при відновленні навантаження поновлюється. Консервативне лікування має короткочасний ефект. В наших дослідженнях, діагноз виставляють базуючись на клінічній картині та за допомогою магнітно-резонансної томографії та електронейроміографії. В своїй роботі ми використовували МРТ-систему 1,5 Тл Magnetom Avanto Simens (ДЦ „Медекс”) з використанням гнучкої чотирьохканальної катушки (flex small). При виконанні дослідження в нашому випадку сканували дистальний відділ ступні у трьох взаємно-перпендикулярних площинах (коронарній, сагітальній, аксіальній) в режимах протонної щільності з пригніченням сигналу з жирової тканини (PD FS), а також T1 зважених зображень (t1 tse), що давало можливість зафіксувати неврому до операції та підтвердити стан після її видалення, окрім того він дозволяє встановити взаємовідносини нерва і оточуючих його структур та виключити локальні зміни, не пов'язані з невромом Мортонна (травматичне ураження кістково-зв'язочного апарату, остеомієліт, бурсит, остеоартропатія, фіброматозні зміни, онкологічну патологію).

Ми маємо досвід діагностики та лікування 32 хворих з підозрою на неврому Мортонна. У 5 виявили різноманітні післятравматичні периостити, ще вісім хворих на даний період утримались від операції. Оперовано 19 хворих, у яких клінічно та інструментально підтверджено існування невроми Мортонна. Знеболення у кожному з випадків обирали індивідуально, але перевагу надавали провідниковій анестезії. У 12 випадках хірургічний доступ здійснювали на підошовній поверхні ступні в проекції невроми, у 7 випадках цей же проекції на тильній поверхні стопи. При цьому доступ був у проекції третього міжпальцьового проміжка, а в двох випадках і в другому проміжку, коли спостерігали дві невроми (MP-томограма до операції на рис. №1).

Видалення цих невром здійснили з двох доступів на тилі ступі (Протокол операції № 768 від 20.12. 2011 року). На рис. №2 представлені МР-томограму через 1 місяць після видалення невром.

Більшість авторів вважають важливим коректне завершення операції резекції невроми Мортонна, тобто таке, яке дозволяло попередити рецидив больового синдрому. Літературні дані свідчать про цілий перелік методик та способів

©Лисайчук Ю. С.,
Четверус Р. В.,
Бовкун В. М.

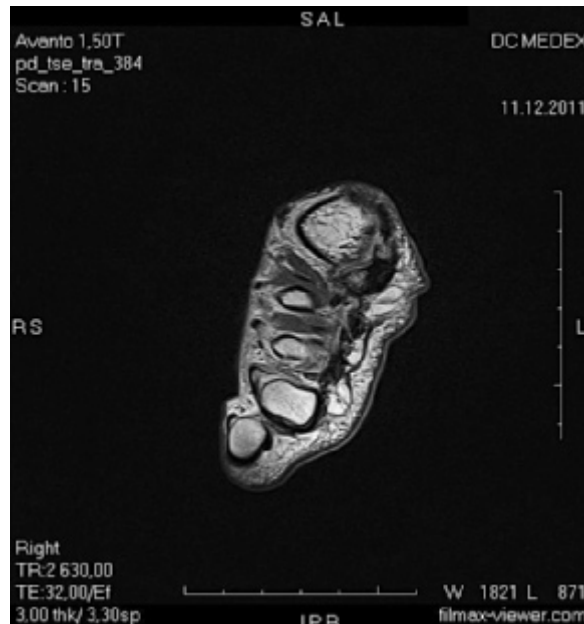


Рис. 1. На серії отриманих МР-томограм візуалізували м'якотканинні утворення з достатньо чіткими контурами, нерівномірно підвищеною інтенсивністю МР-сигналу на PD FS, зниженою інтенсивністю на t1 tse, на шляху загальних плантарних пальцевих нервів між голівками III та IV плюсневих кісток а також між голівками II та III плюсневих кісток. Паралельно відмічались ознаки остеоартрозу плюсне-фалангових та міжфалангових суглобів у вигляді ущільнення суглобових поверхонь та невеликих крайових остеофітів, а також незначного вторинного синовііту.

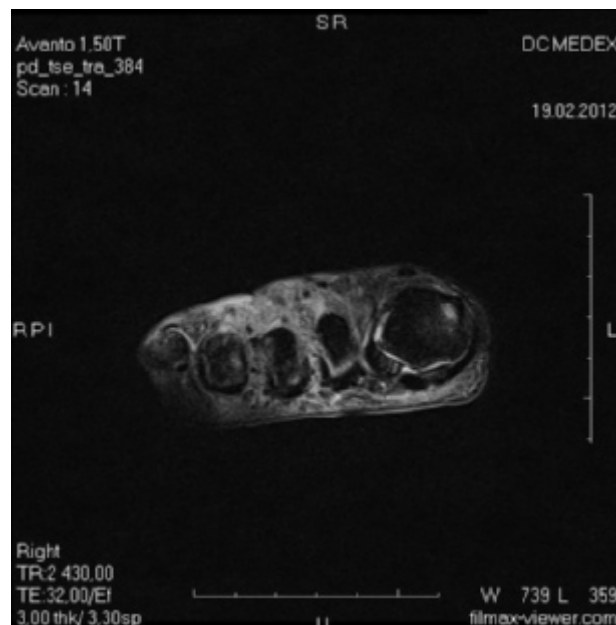


Рис. 2. На серії отриманих МР-томограм додаткових утворень у дистальному відділі правої ступні не виявлено. Визначається локальна ділянка підвищеної інтенсивності МР-сигналу на PD FS діаметром 0.15–0.2 см в проекції кінцевої гілки плантарного пальцевого нерва між голівками II та III плюсневих кісток, що обумовлено реактивним запальним процесом.

попередження рецидиву больової синдрому. Один із перших методів запропонував сам Томас Мортон, що виходив з його розуміння цієї патології і запропонував резекцію голівки четвертої метатарзальної кістки. Інколи, в підтримку цієї теорії пропонують видалення суглобових поверхонь четвертої і п'ятої плюсньових кісток та перетинання міжплюсньової зв'язки. На жаль декомпресія нервових структур за рахунок втручання на кістках та зв'язках стопи не гарантує попередження рецидиву больового синдрому. Сьогодні радикальним вважається резекція пальцевого нерва з невромою, яке інколи може доповнюватися корекцією суглобових поверхонь відповідних плюсньових кісток. Хірургічний доступ до невроми при цьому може виконуватись зі сторони підшви чи зі сторони тильної поверхні ступні в проекції невроми, хоча останній рахується, як менш травматичний. При виникненні рецидиву больового синдрому проксимальну культю пальцевого нерва занурюють в один із м'язів, що знаходиться поруч.

Хірургу після резекції невроми Мортонна потрібно пам'ятати і про інші можливості профілактики рецидиву больового синдрому, які повинні обиратись в кожному конкретному клінічному випадку. Це може бути введення навколо проксимальної культи пальцевого чи загально-пальцевого нерва аспірату жирової тканини пацієнта. Периневральний шов проксимальних кінців пальцевих нервів за методикою Samii чи Legatiqne, або зшивання проксимального кінця пальцевого нерва в бік іншого збереженого пальцевого нерва. Підкреслюємо, що кожен із перерахованих вище методів обирається індивідуально. В своїй роботі ми віддавали перевагу занурення проксимальної культи пальцевого нерва у м'яз, найчастіше (12 випадків) це був квадратний м'яз підшви. Ще у 2-х випадках проксимальний кінець нерва занурювали у тканини короткого згинача пальців. У одному випадку зшивали проксимальні кінці пальцевих нервів по Samii. Ще у 4 випадках профілактику рецидиву невроми не застосовували.

Результати лікування невроми Мортонна

З 32 хворих яких ми спостерігали з попереднім діагнозом неврома Мортонна, після інструментального обстеження у 5 цей діагноз не підтвердився, ще 8 тимчасово утримались від запропонованого, об'єктивно підтвердженого, оперативного втручання. З 19 оперованих (срок спостереження до 18 місяців) у 17 було ліквідовано больовий синдром, у двох пацієнтів у післяопераційному періоді були проведені медикаментозне лікування, яке включало серію блоkad великогомілкового нерва в тарзальному каналі. Запропонована нами хірургічна технологія показала свою, майже 100-відсоткову, ефективність.

Висновки

1. Неврома Мортонна є досить частою патологією ступні і її хибно пов'язують з дегенеративними та деформуючими процесами тканин кістково-суглобового апарату, а не з явищем компресії пальцевого нерва в метатарзальному просторі.
2. Неврома Мортонна має типову клінічну картину і її інструментальне підтвердження може бути достовірно отримано шляхом прицільного МРТ обстеження.
3. Ефективним методом усунення больового синдрому, пов'язаним з існуванням невроми Мортонна є резекція ділянки нерва з невромою.
4. Оперативне втручання з резекцією ділянки пальцевого нерва повинне завершуватись одним із методів профілактики утворення больової невроми проксимальної культи пересіченого пальцевого нерва

ЛІТЕРАТУРА

1. Одинак М. М., Живолупов С. А. Заболевания и травмы периферической нервной системы.// – Санкт-Петербург, – Спец. Лит. –2009. –367с.
2. Beskin J. L., Baxter D. E. Recurrent pain following interdigital neurectomy – a plantar approach.// Foot Ankle -1988., – No. 9., – p 34-39.
3. Dellon A. I. Treatment of recurrent metatarsalgia by neuroma resection and muscle implantation: case report and proposed algorithm of management for Morton's neuroma.// Microsurgery. -1989., – No.10., – p. 256-259.
4. Morton T. G. A peculiar and painful affection of the fourth metatarsophalangeal articulation.// Am. J. Med. Sci. -1876., – No. 71. –p. 37-45.

РЕЗЮМЕ

НЕВРОМА МОРТОНА: ДИАГНОСТИКА, ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА РЕЦИДИВА.

Лисайчук Ю. С.¹, Четверус Р. В.², Бовкун В. М.¹¹Медицинский университет УАНМ, г. Киев²Киевская городская клиническая больница № 1, г. Киев**Ключевые слова:** неврома Мортон, МРТ

Предисловие. Неврома наружного подошвенного нерва стопы, называемая невромой Мортон, достаточно распространенная патология стопы. Статья посвящена аспектам диагностики и хирургического лечения невром у 19-ти пациентов.

Материалы и методы. В наших исследованиях, диагноз устанавливался базируясь на клинической картине и с помощью магнитно-резонансной топографии и электронейромиографии. В своей работе мы использовали МРТ-систему 1,5 Тл (ДЦ Медекс), позволяющую визуализировать неврому и подтвердить состояние после её удаления. Нами оперировано 19 больных. В 12-ти случаях доступ на подошвенной поверхности стопы в проекции невромы, в 7-ми на тыльной поверхности стопы.

Результаты. Из 19-ти оперированных больных (период наблюдений 18 месяцев), у 17-ти ликвидирован болевой синдром, у 2-х в послеоперационном периоде проводилось дополнительное медикаментозное лечение и физиотерапия.

Выводы. Неврома Мортон является достаточно распространенной патологией стопы, имеет типичную клиническую картину и может быть достоверно подтверждена прицельным МРТ исследованием. Хирургическое лечение является достаточно эффективным методом лечения и должно завершаться профилактическими мероприятиями по предотвращению образования невромы культи нерва.

SUMMARY

MORTON'S NEUROMA: DIAGNOSTIC, SURGICAL TREATMENT AND PREVENTION OF RECURRENT METATARSALGIA.

Lisaychuk Yu. S.¹, Chetverus R. V.² Bovkun V. M.¹¹Medical University of Ukraine Association of folk Medicine, Kiev²Kiev 1-st Municipal Clinical Hospital, Kiev**Key words:** Morton's neuroma, MRI

Introduction The neuroma of foot exterior plantar nerve (so-called Morton's neuroma) is quite frequent foot pathology. The report is dedicated to some aspects of diagnostic and surgical treatment of neuroms of 19 patients.

Methods The diagnosis is based on a clinical supervision, MRI. We used 1,5T1 MRI-system (DC Medex) able to descry a neuroma and estimate a state after the resection. We

operated 19 patients. 12 ones had the cut on the foot in neuroma protection and 7 ones had it on the backside.

Results The period of observation was 1,5 year. 17 patients had elimination of the pain syndrome. 2 patients had an additional medication and physiotherapy.

Conclusions Morton's neuroma is a quite frequent foot pathology. It has a typical clinical course and can be described with MRI. Surgical treatment is a quite effective method of therapy and should be completed with prophylaxy of nerve stump neuroma.