

УДК 616.596-002.828-089

## Деструктивний оніхомікоз: досвід комплексного лікування із застосуванням авторських хірургічних методик

В.В. КОТИК, А.Р. ВЕРГУН\*

Львівська комунальна 4 міська клінічна лікарня, \* Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

### DESTRUCTIVE ONYCHOMYCOSIS: EXPERIENCE OF COMPLEX THERAPY WITH APPLICATION OF SURGICAL ORIGINAL METHODICS

V.V. KOTYK, A.R. VERHUN\*

Lviv Communal Clinical Hospital №4, \* Lviv National Medical University by Danylo Halytsky

Проспективно проаналізовано за п'ятирічний період (2003-2007) 757 випадків оніходеструкції. Вивчені окремі аспекти пато- і морфогенезу деструктивного оніхомікозу стопи. Констатовано 427 випадків деструктивного оніхомікозу. Відзначено, що в 89,1 % випадків формується піднігтьовий гіперкератоз і дерматофітома, в 10,9 % випадків – оніхогрифоз. Запропоновано оригінальні методи комплексного лікування.

757 cases of onichodestructions have been analyzed prospectively for five-year period (2003-2007). Some aspects of patho- and morphogenesis of foot destructive onychomycosis have been studied. 427 cases of destructive onychomycosis have been revealed. It has been marked that in 89,1% cases formed subnail hyperkeratosis and dermatophytoma, in 10,9 % cases – onychogryphosis. Original methods of complex treatment have been offered.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Необхідність проведення комплексних досліджень хірургічної оніхопатології насамперед детермінується значною кількістю клінічних спостережень неускладнених та ускладнених випадків, особливо – рецидивних [1, 7, 8, 11]. У вітчизняній та закордонній літературі наявна значна кількість робіт, присвячених патології нігтьової пластини, проте хірургічним аспектам оніхології відведена мінімальна, другорядна роль [7-9]. Результати комплексного лікування, внаслідок високої частоти недіагностованих супутніх та поєднаних уражень, нерідко бувають незадовільними [5-7, 9, 11]. У літературі відсутній комплексний аналіз ефективності хірургічних методів в амбулаторному лікуванні деструктивних оніхомікозів; диференційований алгоритмічний підхід щодо лікувальної тактики. Остаточо не конкретизовано вибір методів і строків здійснення оперативного втручання на дистальній фаланзі в умовах мікотичної контамінації, недостатньо опрацьовані показання щодо окремих методик комплексного лікування.

**Мета роботи:** покращити ефективність комплексного лікування деструктивного та ускладненого оніхомікозу шляхом розробки та впровадження нових способів хірургічного втручання, оптимізації застосування окремих методик.

**Матеріали і методи.** Проведено аналіз клінічних спостережень деструктивних та ускладнених форм оніхомікозу, поєднаних уражень нігтя у хворих, прооперованих у хірургічних відділеннях комунальної 4 міської лікарні, 2 та 5 міських поліклінік м. Львова. Проспективно досліджено 757 випадків оніходеструкції: 400 чоловіків та 357 жінок. Вік прооперованих хворих – від 5 до 92 років. Понад 40 % усіх звернень за медичною допомогою з приводу оніхопатології становили, зокрема, дві вибірки – хворі на врослий ніготь і деструктивний оніхомікоз. Інші нозології, включаючи травматичні ушкодження та поєднані ураження, склали менше 30 % випадків.

**Результати досліджень та їх обговорення.** До деструктивних та ускладнених форм оніхомікозу було віднесено піднігтьовий гіперкератоз з оніхолізісом і формуванням піднігтьового панарицію та гнійну мікотичну пароніхію [4-6, 10]. Проспективно проаналізовано за п'ятирічний період (2003-2007 рр.) 427 випадків деструктивного оніхомікозу. Формування гіперкератозу, узурування та деструкція центральної частини нігтя, – цей процес був типовим для 89,1 % трихофітних уражень. У 29,98 % із них формувалася піднігтьова дерматофітома – псевдопухлинний утвір, що складався з епітелізо-

ваних ділянок кальцинованих гіперкератоїдних мас і організованих мікотичних мікроабсцесів [4, 10, 11]. Конгломерат нігтьової пластини, піднігтьового гіперкератозу і трихофітоми в 8,196 % випадків формували оніхогрифоз [1, 2]. В інших спостереженнях присєднання бактерійної, кандидозної або змішаної суперінфекції у 21,08 % хворих було причиною формування у хворих гнійних ускладнень. Патологічні зміни нігтьової пластинки полягали в гіпертрофії й деформації нігтя, поверхневих патологічних нашаруваннях на нігтьовому ложі (бурого кольору з розпадом) та формуванні множинних гнійних бактерійно-мікотичних вогнищ з абсцедуванням (у вигляді “бджолиних сот”). У 380 пацієнтів віком 65-83 роки діагностовано піднігтьовий гіперкератоз; у 35 хворих констатовано оніхогрифотичні зміни нігтів, також діагностували формування поєднаних уражень на фоні поліоніхомікозу. В осіб з деструктивним оніхомікозом застосовано комплекс рентгенологічного, бактеріологічного та мікологічного обстеження. З уражених нігтів найбільш часто виділяли *T. rubrum* (85 % парціальної вибірки) та *T. mentagrophytes*, а також *S. albicans*.

Етапне видалення уражених нігтьових пластин із супутньою корекцією ускладнень деструктивно-го поліоніхомікозу проводили згідно з клінічними

критеріями, які, на нашу думку, є алгоритмічними та можуть бути представлені у такій логічній послідовності. При наявності поліоніхомікозу з ураженням більше 4 нігтьових пластин та ураженням інших структур стопи (кисті) хірургічну санацію розділяли на декілька етапів. Одномоментно видаляли не більше 4 нігтьових пластин. У випадку наявності іншої мікотично-асоційованої патології одномоментно виконували не більше 2 симультанних операцій та видаляли не більше 3 нігтьових пластин. Вибір послідовності оперативних втручань здійснювали за їх ургентністю з урахуванням запропонованої нами оригінальної морфологічної класифікації змін при поліоніхомікозі. Спочатку видаляли гострі гнійно-некротичні вогнища, наступним етапом – деструктивний оніхомікоз із хронічними гнійними та компресійними ускладненнями та третім – заключним етапом – неускладнені ділянки оніходеструкції. Для швидшого очищення нігтьових лож від фібринозних, гнійних та мікотичних (дерматофітомних) нашарувань у лікувальному комплексі застосовували системну ферментну терапію сєрраціопептидазою. Усім хворим проводили адекватну місєву та системну антимікотичну терапію, згідно з рекомендаціями провідних дерматологів [1, 7-9, 11] (табл. 1).

Таблиця 1. Основні схеми призначення системних протигрибкових препаратів

| Препарат              | Схема  | Добова доза, мг | Тривалість курсу, міс. |           |
|-----------------------|--|-----------------|------------------------|-----------|
|                       |  |                 | нігті рук              | нігті ніг |
| Гризеофульвін         | Стандартна                                   | 100             | 4-9                    | 6-18      |
| Ламізил (Тербінафін)  | Вкорочена                                    | 250             | 1,5                    | 3-4       |
| Нізорал (Кетоконазол) | Стандартна                                   | 200             | 4-6                    | 6-18      |
| Орунгал (Ітраконазол) | Пульс-терапія (1 тижд. / перерва на 3 тижні) | 400             | 2                      | 3-4       |
| Дифлюкан (Флуконазол) | Вкорочена                                    | 200             | 2                      | 3-4       |
|                       | Пульс-терапія (1 день на тижд.)              | 150             | 4-6                    | 9-12      |

Залишені мікотично змінені ділянки нігтів щоденно санували антимікотичними лаками (лоцерилом, батрафеном або циклопіроксом) [7, 9] з метою попередження ре- або мікст-інфекції, а також профілактики подальшої фрагментації нігтів. Кожний наступний хірургічний етап проводили лише після повного очищення попередньо санованих нігтьових лож від мікотичних нашарувань; гранулювання (по можливості – епітелізації) операційних ран. У хворих із наявним фоновим облітеруючим захворюванням артерій нижніх кінцівок застосовували лише максимально щадні методи їх видалення та проводили наступні етапи хірургічної санації лише після повної епітелізації операційних ран під прикриттям курсу судинорозширювальної терапії.

Оперативне лікування – елімінацію уражених нігтів здійснювали шляхом мобілізації через патологічно змінені структури з подальшим поетапним блокоподібним висіканням залишених врослих фрагментів нігтьової пластини з патологічно зміненими епоніхеальними валиками та видаленням дерматофітомних нашарувань.

Основною патологічною структурою деструктивного оніхомікозу був піднігтьовий гіперкератоз, який характеризується наявністю патологічного надлишкового “ороговіння” нігтя; нігтьова пластина потовщена, деформована, росте поверх буруватих патологічних мікотичних гіперкератоїдних крихких нашарувань на нігтьовому ложі [4-6, 10].

Методи хірургічного лікування деструктивного й ускладненого піднігтьового гіперкератозу й оніхогрифозу удосконалено шляхом зміни послідовності виконання окремих етапів оперативного лікування та техніки видалення нігтьової пластини з урахуванням пато- та морфогенетичних властивостей деструктивного оніхомікозу (свідоцтво про раціоналізаторську пропозицію № 9 видане ЛНМУ ім. Данила Галицького 11.03.2008 р.). Запропоновані оригінальні способи хірургічних втручань при деструктивному оніхомікозі. У 48 % спостережень парціальної проспективної вибірки констатовано мікотичне ураження однієї, у 17 % – двох, у інших 25 % – більше 2 нігтьових пластинок.

У ділянці піднігтьового гіперкератозу по дистальному краю нігтя візуалізували найменш ригідну, розм'якшену ділянку з вираженим оніхолізісом, у яку вводили гостре скальпельне лезо, проводячи його у проксимальному напрямку паралельно нігтьовій пластині, відсепаровуючи та припіднімаючи її. Зафіксувавши уражений палець за ділянку турнікування після мобілізації основної частини (понад 1/2) нігтя та повного проходження гострим скальпелем ділянки піднігтьового гіперкератозу, фіксували мобілізовану оніхолізовану пластину за дистальний кінець, тупим шляхом “вилущували” її від нігтьового ложа до ретроніхеального (заднього нігтьового) валика, припіднімали у проксимальному напрямку та видаляли. При тотальному руйнуванні та фрагментації нігтя видаляли у проксимальному напрямку лише центральну найбільш уражену мікозом його частину. Відбувалося остаточне розшарування нігтьової пластини із залишенням фіксованих у епоніхеальні валики фрагментів. Останні мобілізували гострим скальпельним лезом, фіксували затискачем типу “Москіт” та проводили їх блокоподібне висікання разом з патологічно зміненими епоніхеальними валиками. Санували нігтьове ложе від дерматофітоми, видаляючи патологічні елементи вишкрібанням (свідоцтво про раціоналізаторську пропозицію № 1829, видане ЛНМУ ім. Данила Галицького 11.03.2008 р.). На основі аналізу інших клінічних спостережень – поєднаних уражень, не асоційованих із гострою травмою, конкретизовано, що видалення нігтьової пластини, доповнене висіченням патологічно зміненого епоніхеального валика з локальним висіченням матриксу в ділянці вrostання, є операцією вибору та оптимальним способом хірургічної корекції ряду патологічних станів: оніхомікозу, поєднаних уражень нігтя (вrostання нігтьової пластини і уроджених чи набутих деформацій нігтя та його ложа; піднігтьового абсцесу чи гематоми), випадків наявності

одночасно вираженого двостороннього вrostання нігтьової пластини у медіальний та латеральний епоніхеальні валики.

Для оніхогрифозу характерна наявність деформованої безформної, надзвичайно твердої нігтьової пластини бурого або сіро-коричневого кольору, однорідної консистенції, а також тотальний гіперкератоз із кальцинозом та деформацією – тотальне “термінальне” ураження патогенним грибом усіх структур нігтя та його росткової зони [2, 4-6, 10].

При оніхогрифозі, ускладненому компресією епоніхеальних тканин та оніхокриптозом, здійснювали латеральне відсепарування нігтьової пластини распатором зі сторони “вrostання” в епоніхеальний валик [2] після висічення епоніхія розширеним латеральним блокоподібним доступом [3], а також – зі сторони ретроніхеального валика доступом Канавела, при якому формувався ретроніхеальний клапоть після проведення двобічної тотальної епоніхектомії та виконувалось “вилущування” нігтя тупим шляхом зі сторони росткової зони. Здійснювали висікання нігтьової пластини шляхом мобілізації за проксимальний кінець затискачем типу “Москіт” та її “вилущування” тупим шляхом зі сторони росткової зони. Виконували парціальну матриксектомію – висікали та діатермокоагулювали матрикс нігтя в ділянках вторинного вrostання [2, 3, 12].

У 272 прооперованих за нашими методиками пацієнтів спостерігалось зменшення інтенсивності патологічного процесу та больового синдрому, скорочення термінів загоєння ранових поверхонь на 3-4 дні і термінів тимчасової непрацездатності – на 5-7 днів порівняно зі стандартними методиками видалення патологічно змінених нігтьових пластин та методиками оперативного лікування врослого нігтя в інших хворих на мікотичну інфекцію, що становили контрольну групу нашого дослідження. У післяопераційному періоді застосовували стандартні схеми системної антимікотичної пульс-терапії ітраконазолом або флуконазолом, локально – тербінафін (ламзіл) та антимікотичні лаки (лоцерил або батрафен). Післяопераційних ускладнень не було.

**Висновки.** Особливості змін нігтьових пластин при деструктивних формах оніхомікозу (піднігтьовому гіперкератозі та оніхогрифозі) детермінують впровадження специфічних способів видалення нігтьових пластин відповідно до зниження травматичності маніпуляцій, зменшення ризику пошкодження нігтьового ложа та профілактики розповсюдження інфекції у навколонигтьових

тканинах. Наявність деструктивного оніхомікозу є показанням до хірургічного лікування, застосування антимікотичної пульс-терапії. Видалення мікотично уражених нігтів у таких хворих доцільно проводити через оніхолізовані структури з одномоментним видаленням дерматофітоми, гіперкератозів, ділянок вrostання з гіпергрануляціями

та профілактикою мікст-інфікування ран антимікотичними лаками.

**Перспективи подальших досліджень.** Продовжувати накопичення досвіду з окремих методик лікування деструктивних та ускладнених форм оніхомікозу.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Аксенова О.В., Лесницький А.И., Лесницький А.А. Пульс-терапия орунгалом больных онихомикозами стоп // Укр. журнал дерматол., венерол., косметол. – 2001. – № 82. – С. 68-69.
2. Вергун А.Р. Спосіб видалення нігтя при оніхогрифозі, ускладненому компресією епоніхеальних тканин та оніхокриптозом. – Патент України № 28591, МПК А 61В 17/00. – (зареєстр. 10. 12. 2007 р.).
3. Вергун А.Р. Спосіб хірургічного доступу для виконання крайової резекції нігтя при ускладненому оніхокриптозі. – Патент України № 28596, МПК А 61В 17/00. – (зареєстр. 10. 12. 2007 р.).
4. Гистопатология дерматофитийного онихомикоза / Пархоменко Ю.Г. и др. // Архив патологии. – 2001. – № 4. – С. 51-54.
5. Исследование современной эпидемиологии онихомикоза / Сергеев А.Ю. и др. // Вестник дерматологии и венерологии. – 2002. – № 3. – С. 31-35.
6. Сергеев А.Ю. Новая концепция патогенеза онихомикозов // Вестн. дерматол. – 2001. – № 5. – С. 8-11.
7. Сергеев А.Ю. Опыт изучения онихомикозов, подходы к их терапии и профилактике // Росс. журн. кож., вен. болезней. – 2001. – № 11. – С. 97-104.
8. A double-blind, randomized study to compare the efficacy and safety of terbinafine (Lamisil®) with fluconazole (Diflucan®) in the treatment of onychomycosis / V. Havu et al. // Br. Dermatol. – 2001. – № 142. – P. 97-102.
9. A randomized trial of amorolfine 5 % nail lacquer combined with oral terbinafine compared with terbinafine alone in the treatment of dermatophytic toenail onychomycoses affecting the matrix region / R. Baran et al. // Br. J. Dermatol. – 2001. – Vol. 142. – P. 1177-1183.
10. Burkhart C.N., Burkhart C.G., Gupta A.K. Dermatophytoma: recalcitrance to treatment because of existence of fungal biofilm / J. Am. Acad. Dermatol. – 2002. – V. 47. – № 4. – P. 629-631.
11. Cribier B., Paul J. Long-term efficacy of antifungal in toenail onychomycosis: a critical review // Br. J. Dermatol. – 2001. – Vol. 145. – P. 446-452.
12. Zuber T.J. Ingrown toenail removal // Am. Fam. Physician. – 2002. – Vol. 65. – № 12. – P. 2547-2550.