

## КОМПЛЕКСНЕ МІСЦЕВЕ ЛІКУВАННЯ ОНІХОМІКОЗІВ СТОП

*М.Ю. Гаєвська, О.Г. Новлюк, О.І. Ткачук*

Вищий державний навчальний заклад України "Буковинський державний медичний університет", м. Чернівці

**Ключові слова:**  
особливості  
імунної реакції,  
цитостатична  
терапія,  
профілактика,  
ускладнення.

Клінічна та  
експериментальна  
патологія Т.18, №2  
(68). С.24-29.

DOI:10.24061/1727-  
4338.XVIII.2.68.2019.232

E-mail: dermatology  
@bsmu.edu.ua

**Мета роботи** - дослідити ефективність комплексного місцевого застосування протигрибкових препаратів у лікуванні оніхомікозів стоп.

**Матеріали і методи.** Обстежено 46 пацієнтів із оніхомікозом стоп (28 чоловіків і 18 жінок віком від 18 до 60 років), у яких тривалість захворювання становить до 5 років. Критерії включення в дослідження: мікроскопічно підтверджене грибкове ураження до 2 нігтів; поверхневий, дистально-латеральний типи оніхомікозу; тривалість захворювання не більше 5 років. Критерії виключення: поєднання оніхомікозу та мікозу шкіри стоп; тотальний оніхомікоз; індивідуальна непереносимість препаратів; наявність тяжкої супутньої патології судин нижніх кінцівок. У 36 пацієнтів (78%) виявлено латерально-дистальний тип оніхомікозу, у 10 осіб (22%) - поверхнєве ураження нігтів. Культуральне дослідження на середовищі Сабуро визначило *T. rubrum* у 39 хворих (85%), *T.interdigitale* - у 5 осіб (11%), та *Candidasp.* - у 2 пацієнтів (4%). Для комплексної місцевої терапії оніхомікозу обрали Оніхоцид® Емтрикса Циклоутан. Тонкий шар розчину Оніхоциду® Емтрикс пацієнти наносили на уражені нігті щодня перед сном протягом 3 міс. Циклоутан, формою випуску якого є лак, призначали після лікування Оніхоцидом Емтрикс. Перших 8 тижнів хворі наносили лак на уражені нігті через день, з 9 по 20 тижднів - два рази на тиждень. Після першого візиту пацієнти поверталися через 3, 6 і 8 міс. від початку лікування, ми оцінювали динаміку лікування, стан та вигляд нігтьової пластини та проводили мікроскопію нігтів.

**Результати.** Клінічне покращення стану нігтів після 3 місяців лікування відзначено у 32 хворих (70%), після 6 міс. - у 39 пацієнтів (85%). Після 8 місяців терапії клінічне покращення нігтів спостерігалось у 45 хворих (98%). За цей час уражені нігтьові пластини відросли на 30-45%, проксимальна частина була візуально здоровою. Під час обстеження виявлено, що нігті стали менш потовщеними, зменшилась їхня ламкість, вони стали гладкими, прозорими, колір нігтьових пластин наближався до природнього. Хворі відзначали зменшення симптоматики та заперечували будь-які побічні реакції від протигрибкових препаратів. Мікроскопія нігтів здійснювалась після 8 місяців місцевої терапії та не виявлено мікотичної інфекції у 39 (85%) пацієнтів з минулим дистально-латеральним і поверхневим оніхомікозом. Протягом усього періоду лікування видимі ознаки грибової інфекції регресували, нігті в цілому набували більш однорідної структури і гладкості.

**Висновки.** Під час лікування відбувся регрес типових ознак грибової нігтьової інфекції. Зокрема, поверхня нігтя стала більш гладкою і блискучою, колір - рівномірно світло-рожевим. Вільний край нігтьової пластини змінився з ламкого на рівний і міцний, структура стала однорідною.

**Ключевые слова:**  
онихомикоз,  
Онихоцид®  
Эмтрикс,  
Циклоутан.

Клиническая и  
экспериментальная  
патология Т.18, №2  
(68). С.24-29.

## КОМПЛЕКСНОЕ МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЯ ОНИХОМИКОЗА СТОП

*М.Ю. Гаевская, А.Г. Новлюк, А.И. Ткачук*

**Цель работы** - исследовать эффективность комплексного местного применения противогрибковых препаратов в лечении онихомикозов стоп.

**Материалы и методы.** Было обследовано 46 пациентов с онихомикозом стоп (28 мужчин и 18 женщин в возрасте от 18 до 60 лет), у которых продолжительность заболевания составляет до 5 лет. Критерии включения в исследование: микроскопически подтвержденное грибовое поражение до 2 ногтей; поверхностный, дистально-латеральный типы онихомикоза; длительность заболевания не более 5 лет. Критерии исключения: сочетание онихомикоза и микоза кожи стоп; тотальный онихомикоз; индивидуальная непереносимость препаратов; наличие тяжелой сопутствующей патологии сосудов нижних конечностей. В 36 пациентов (78%) выявлено латерально-дистальный тип онихомикоза, у 10 человек (22%) - поверхностное поражение ногтей. Культуральное исследование на среде Сабуро определило *T. rubrum* в 39 больных (85%), *T. Interdigitale* - у 5 человек (11%) и *Candidasp.* - у 2 пациентов (4%). Для комплексной местной терапии онихомикоза мы выбрали Онихоцид® Эмтрикс и Циклоутан. Тонкий слой раствора Онихоцида® Эмтрикс пациенты наносили на пораженные ногти ежедневно перед

сном в течение 3 мес. Циклокутан, формой выпуска которого является лак, назначали после лечения ОнихоцидомЭмтрикс. Первые 8 недель больные наносили лак на пораженные ногти через день, с 9 по 20 неделю - два раза в неделю. После первого визита пациенты возвращались через 3, 6 и 8 мес. от начала лечения, мы оценивали динамику лечения, состояние и вид ногтевой пластины и проводили микроскопию ногтей.

**Результаты.** Клиническое улучшение состояния ногтей после 3 месяцев лечения отмечалось у 32 больных (70%), после 6 мес. - в 39 пациентов (85%). После 8 месяцев терапии клиническое улучшение ногтей наблюдалось у 45 больных (98%). За это время пораженные ногтевые пластины отросли на 30-45%, проксимальная часть была визуально здоровая. При обследовании обнаруживали, что ногти стали менее утолщенными, уменьшилась их ломкость, они стали гладкими, прозрачными, цвет ногтевых пластин приближался к естественному. Больные отмечали уменьшение симптоматики и отрицали любые побочные реакции от противогрибковых препаратов. Микроскопия ногтей осуществлялась после 8 месяцев местной терапии и не обнаружено микотической инфекции у 39 (85%) пациентов с прошлым дистально-латеральным и поверхностным онихомикозом. В течение всего периода лечения видимые признаки грибковой инфекции регрессировали, ногти в целом приобрели более однородную структуру и гладкость.

**Выводы.** Во время лечения состоялся регресс типичных признаков грибковой ногтевой инфекции. В частности, поверхность ногтя стала более гладкой и блестящей, цвет - равномерно светло-розовым. Свободный край ногтевой пластины изменился с ломкого на ровный и прочный, структура стала однородной.

#### COMPLEX LOCAL TREATMENT OF THE FEET ONICOMYCOSIS

*M.Y. Gajevska, A.G. Novljuk, A.I. Tkachuk*

**The purpose of the research.** To investigate the effectiveness of complex topical application of antifungal drugs in the treatment of the feet onychomycosis.

**Material and methods.** We examined 46 patients with onychomycosis of the feet (28 men and 18 women aged from 18 to 60 years), in whom the duration of the disease is up to 5 years. Criteria for inclusion in the study: microscopically confirmed fungal infection to 2 nails; superficial, distal-lateral types of onychomycosis; disease duration not more than 5 years. Exclusion criteria: a combination of onychomycosis and mycosis of the skin of the feet; total onychomycosis; individual intolerance to drugs; the presence of severe concomitant pathology of the vessels of the lower extremities. In 36 patients (78%), the lateral distal type of onychomycosis was detected, in 10 patients (22%) - superficial damage of the nails. A cultural study on the Saburo medium identified *T. rubrum* in 39 patients (85%), *T. interdigitale* - in 5 patients (11%) and *Candida* spp. - in 2 patients (4%). For the combined local treatment of onychomycosis we chose Onychocid® Emtrix and Cyclocutan. A thin layer of Onychocid® Emtrix solution was applied to the affected nails daily at bedtime for 3 months. Cyclocutan, the release form of which is varnish, was prescribed after treatment of Onychocid Emtrix. The first 8 weeks, the patients applied varnish on the affected nails every other day, from 9 to 20 weeks - twice a week. After the first visit, patients returned after 3, 6 and 8 months. From the beginning of treatment we evaluated the dynamics of treatment, the condition and appearance of the nail plate, and performed nail microscopy.

**Results.** Clinical improvement of the nails after 3 months of treatment was noted in 32 patients (70%), after 6 months - in 39 patients (85%). After 8 months of therapy, clinical improvement of the nails was observed in 45 patients (98%). During this time, the affected nail plates grew by 30-45%, the proximal part was visually healthy. The examination revealed, that the nails became less thickened, their fragility decreased, they became smooth, transparent, the color of the nail plates approached the natural one. Patients noted a decrease in symptoms and denied any adverse reactions from antifungal drugs.

Nail microscopy was performed after 8 months of the local therapy and did not find mycotic infection in 39 (85%) patients with past distal-lateral and superficial onychomycosis. During the entire period of treatment, the visible signs of fungal infection regressed, the nails as a whole acquired a more homogeneous structure and smoothness.

**Conclusions.** During treatment, the typical signs of a fungal nail infection regressed. In particular, the surface of the nail has become more smooth and shiny, the color - evenly light pink. The free edge of the nail plate changed from brittle to smooth and durable, the structure became homogeneous.

Клінічна та експериментальна патологія. 2019. Т.18, №2 (68)

ISSN 1727-4338

<https://www.bsmu.edu.ua>

**Key words:**  
onychomycosis,  
Onychocid®  
Emtrix,  
Cyclocutan.

Clinical and  
experimental  
pathology. Vol.18,  
№2 (68). P.24-29.

### Вступ

Грибкові захворювання шкіри та її придатків складають значну частину інфекційної патології людини. Для них характерно висока контагіозність, тенденція до хронізації процесу, стійкість до сучасних методів лікування [10]. Оніхомікоз - це інфекційне ураження нігтьового ложа, матриксу та/або нігтьової пластини, що становить приблизно 50% від усіх захворювань нігтів. За останніми даними, оніхомікозами хворіють до 13% населення планети, а в Україні число хворих на мікози стоп і нігтів становить до 32% усіх виявлених випадків грибкових інфекцій, причому спостерігається немала частка інфікування нігтьових пластин одночасно двома чи трьома видами гриба - 16% і 9% відповідно [5, 11, 14].

Оніхомікоз - грибкове захворювання нігтів, яке може викликати близько 50 видів грибів. Найчастішими збудниками є дерматофіти: *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton interdigitale*; також нігтьові пластини можуть уражати *Candida* spp., *Scopulariopsis brevicaulis*, *Aspergillus* spp., *Fusarium* spp. [2,5]. Існують три типи ураження оніхомікозом: нормотрофічний, гіпер- та атрофічний типи, а за локалізацією вирізняють дистальну, латеральну, проксимальну і тотальну форми мікотичного ураження [2, 8].

Розвитку оніхомікозу сприяють травми, мікротріщини, функціональні та органічні порушення судин нижніх кінцівок, імунодефіцитні стани, хвороби ендокринної та нервової систем, тривале лікування антибіотиками, імунодепресантами, кортикостероїдами та плоско-стопість [2, 9].

На сьогодні оніхомікози є важливою проблемою охорони здоров'я, оскільки вони є не тільки тривало існуючим вогнищем мікотичної інфекції, яке сприяє їх розповсюдженню на шкіру хворого, але й істотно знижують якість життя, завдаючи хворим чималого фізичного та морального дискомфорту [3, 6]. Оніхомікоз призводить до деструкції нігтів, спотворює їх зовнішній вигляд, викликає больові відчуття різної інтенсивності, що, у свою чергу, призводить до виникнення психологічних, естетичних та функціональних проблем.

Лікування оніхомікозів залежить від клінічної форми, кількості уражених нігтів та тяжкості ураження. Системне лікування завжди потрібне при проксимальному піднігтьовому оніхомікозі та дистально-латеральному оніхомікозі з ураженням матриксу нігтя. Поєднання системного та топічного лікування збільшує швидкість лікування [10,12].

Топічна монотерапія оніхомікозів рекомендована при поверхневому оніхомікозі та дистально-латеральному оніхомікозі у випадках, коли немає залучення до патологічного процесу матриксу нігтя; при ураженні 1-3 нігтів; у випадках, коли системна терапія протипоказана (хронічні системні захворювання, хвороби печінки, злоякісні пухлини і т.д.); при тривалості захворювання менше 5 років [5,7].

Місцева терапія оніхомікозів є хорошою альтернативою, оскільки дає змогу створити досить високу концентрацію діючої речовини в нігті, яку важко досягнути при системній терапії внаслідок токсичного впливу протигрибкових препаратів на організм хворого [9, 15].

Недоліком місцевої терапії є те, що протигрибковий препарат втрачає свою концентрацію на внутрішній поверхні нігтя порівняно із зовнішньою поверхнею, оскільки нігтьова пластина має щільний шар кератину, компактну структуру і гідрофільний характер. Тому місцева терапія неефективна при ураженні грибом матриксу та нігтьового ложа [4, 8].

На сьогодні перспективною є комплексна місцева терапія оніхомікозів, яка поєднує використання двох препаратів, одного у формі гелю або розчину, а іншого у формі лаку. Лак для нігтів краще проводить протигрибковий препарат в нігтьову пластину до ложа, створює плівку і тим самим мінімізує випаровування антимікотика з нігтя. Плівка збільшує гідратацію нігтьової пластини і покращує дифузію лікарського засобу [8, 13].

Вдалим поєднанням антимікотичних препаратів при місцевій терапії оніхомікозів пальців стоп буде Оніхоцид® Емтрікс і циклопірокс. На сьогодні існують такі препарати, в яких діючою речовиною є циклопірокс: Циклокутан, Цикложен, Батрафен. У цьому дослідженні ми вирішили використовувати Циклокутан.

Оніхоцид® Емтрікс уповільнює розмноження та послідує розповсюдження грибків нігтів, внаслідок фізичного руйнування клітинних стінок та клітинних мембран, що стимулює осмотичний ефект та послідує загибель грибкових клітин та має кератолітичний ефект - видалення надлишкової кератинізованої тканини нігтя, ураженого грибковою інфекцією [9].

Циклокутан має фунгіцидну дію та завдяки формі лаку швидко і глибоко проникає в ніготь та тривалий час залишається в нігтьовій пластині, завдяки цьому препарат знищує грибки, що знаходяться в нігтьовому ложі та матриці [8]. Антимікотичний ефект полягає в інгібуванні надходження в клітину грибка й індукції виведення з клітини необхідних для її життєдіяльності компонентів. Також виявляє антибактеріальну дію відносно грампозитивних і грамнегативних мікроорганізмів.

### Мета дослідження

Дослідити ефективність комплексного місцевого застосування протигрибкових препаратів у лікуванні оніхомікозів стоп.

### Матеріал і методи дослідження

Обстежено 46 пацієнтів із оніхомікозом пальців стоп (28 чоловіків і 18 жінок віком від 18 до 60 років), у яких тривалість захворювання становить до 5 років. Критерії включення в дослідження такі: наявність мікроскопічно підтвердженого грибкового ураження до 2 нігтів; поверхневий, дистально-латеральний оніхомікоз стоп; тривалість захворювання не більше 5 років. Критеріями виключення є: поєднання оніхомікозу та мікозу шкіри стоп; тотальний оніхомікоз; індивідуальна непереносимість компонентів протигрибкових препаратів; наявність тяжкої супутньої патології судин нижніх кінцівок.

Комплекс дослідження містив: анамнез, огляд, загальноклінічні та стандартні лабораторні дослідження. Усім пацієнтам проводили мікроскопію патологічного матеріалу (зрізів нігтів) та культуральне дослідження

Клінічна та експериментальна патологія. 2019. Т.18, №2 (68)

(посів на середовище Сабуро).

У 32 хворих (70%) виявлено ураження нігтя першого пальця стопи, у 14 осіб (30%) - уражені нігті четвертого та п'ятого пальців стопи.

Під час обстеження у 36 пацієнтів (78%) діагностований латерально-дистальний тип оніхомікозу, у 10 осіб (22%) поверхнєве ураження нігтів. Під час культурального дослідження на середовищі Сабуро *T. rubrum* виявлено у 39 хворих (85%), *T. interdigitale* - у 5 осіб (11%), та *Candida* spp. - у 2 пацієнтів (4%).

Усім пацієнтам рекомендовали ванночку з мильно-содовим розчином і подальшу механічну чистку уражених нігтів [1]. Під час першого візиту пацієнтам пояснювали, як наносити протигрибкові препарати. Оніхоцид® Емтрікс є прозорою безбарвною рідиною в пластиківій тубі об'ємом 10 мл із силіконовим крапельним наконечником, який забезпечує точну аплікацію на ніготь. Тонкий шар розчину наносили на уражені нігті щодня перед сном. Термін лікування становив 3 міс.

Циклокутан використовується у вигляді лаку для нігтів, містить в 1 г лаку 80 мг циклопіроксу. Цей препарат призначали після 3-місячного лікування Оніхоцидом Емтрікс. Перших 8 тижнів лак наноситься на уражені нігті через день, з 9 по 20 тижень - два рази на тижень. Перед використанням препарату потрібно очистити поверхню нігтя спиртовим тампоном, потім нанести лак рівномірним шаром на уражений ніготь. Раз в тиждень весь шар лаку знімати спиртовими тампонами, а уражений вільний край нігтя відрізають ножицями.

Після першого візиту пацієнти поверталися через 3, 6 і 8 міс. від початку лікування для оцінки ефективності та безпеки комплексної місцевої терапії препаратами Оніхоцид® Емтрікс та Циклокутан. У всіх хворих оцінювали скарги, а саме свербіж, болючість, дані огляду (нігтьова пластина від нігтьового валика до ураженої частини нігтя), проводилася мікроскопія нігтів.

### Результати та їх обговорення

Під час комплексної місцевої протигрибкової терапії відзначали позитивну динаміку стану нігтів. Після 3 місяців лікування Оніхоцидом Емтрікс ми спостерігали у хворих позитивну динаміку: нігтьова пластина відросла на 4-5 мм і виглядала візуально здоровою. Проксимальна частина нігтя стала прозорою, без потовщення, з гладкою поверхнею.

Під час наступного візиту ми оцінювали результати місцевої терапії Циклокутаном, тобто після 6 міс. лікування оніхомікозу. Виявлено подальше покращення стану хворих нігтів (нігтьова пластина відросла на 8-9 мм, здорова частина надалі залишалася прозорою, гладкою та природнього кольору).

Контрольне дослідження, а саме мікроскопію патологічного матеріалу, здійснювали після 8 місяців місцевої терапії. При мікроскопії нігтів у 39 (80%) пацієнтів з минулим дистально-латеральним та поверхневим оніхомікозом гриба не виявлено. Протягом усього періоду лікування видимі ознаки грибової інфекції регресували, нігті в цілому набували більш однорідної структури і гладкості.

Загалом клінічне покращення оніхомікозу після 3 місяців лікування відзначено у 32 хворих (70%), після 6 міс. - у 39 пацієнтів (85%). Після 8 місяців терапії значне покращення стану і вигляду нігтів спостерігали у 45 хворих (98%). За цей час уражені нігтьові пластини відросли на 30-45%, проксимальна частина була візуально здорова. У 1 пацієнта (2%), у якого був дистально-латеральний тип оніхомікозу, не спостерігали значного покращення стану нігтьової пластини. Можливо, це пов'язано з тим, що не досягнуто комплаєнсу з пацієнтом і не проведена комплексна терапія згідно зі схемою. У жодного хворого не було будь-якої алергічної чи побічної реакції.

За період протигрибкової терапії пацієнти відзначали, що нігті стали менш потовщеними, зменшилась їхня ламкість, колір нігтьових пластин наближався до природнього. Також хворі спостерігали регрес симптоматики: зникли болючість і свербіж.

### Висновки

Дослідження проведене для оцінки ранніх клінічних ефектів лікування препаратами Оніхоцид® Емтрікс та Циклокутану пацієнтів з оніхомікозом. Ефективність оцінювали за покращенням вигляду змінених нігтів порівняно з вихідним станом та за результатами мікроскопії. Під час лікування відбувся регрес типових ознак грибової нігтьової інфекції. Зокрема, поверхня нігтя стала більш гладкою і блискучою, колір - рівномірно світло-рожевим. Вільний край нігтьової пластини змінився з ламкого на рівний і міцний, структура стала однорідною.

Під час оцінки стану нігтів більшість пацієнтів відзначали покращення після 3, 6 і 8 місяців лікування порівняно з початковим станом. Протигрибкові препарати добре переносяться хворими, не чинять побічної дії та зручні у застосуванні (а саме, нанесення Оніхоциду® Емтрікс 1 раз в день, Циклокутану через день).

Отже, застосування комплексної місцевої терапії Оніхоцидом® Емтрікс та Циклокутаном при оніхомікозі стоп дає змогу досягнути значного позитивного результату в клінічному та мікотичному одуженні.

### Перспективи подальших досліджень

Перспективним є дослідження віддалених результатів та наявність рецидивів під час застосування препаратів Оніхоцид® Емтрікс та Циклокутан у комплексній терапії хворих на оніхомікоз.

### Список літератури

1. Айзятуллов Р.Ф. Досвід місцевого лікування оніхомікозу. *Дерматологія та венерологія*. 2016;3:69-70.
2. Айзятуллов Р.Ф. Етиологія, патогенез, клініка і комплексна терапія микозов стоп, оніхомікозов. *Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія*. 2013;9-10:53-6.
3. Анфілова М.Р. Терапія оніхомікозів: проблемні питання та практичні рекомендації. *Український журнал дерматології, венерології, косметології*. 2018;3:117-24. doi: <https://doi.org/10.30978/UJDVK2018-3-117>
4. Безверщенко К.І. Рациональна терапія різних клінічних форм оніхомікозів. *Український журнал дерматології, венерології, косметології*. 2018;2:95-102. doi: <https://doi.org/10.30978/UJDVK2018-2-95>
5. Болотная Л.А., Шмелькова Е.С. "Итракон" в терапии онихо-

микозов. Український журнал дерматології, венерології, косметології. 2012;3:131-6.

6.Кізіна ІС. Психологічна складова якості життя у хворих з оніхомікозом як критерій ефективності лікування. Дерматологія та венерологія. 2015;4:50-7.

7.Коган БГ, Верба ЕА. Инновационные подходы в комбинированном лечении онихо- и дерматомикозов у пациентов разных возрастных групп. Новый опыт клинического применения препаратов в практике врача-дерматовенеролога. Український журнал дерматології, венерології, косметології. 2017;3:63-8.

8.Коган БГ, Верба ЕА. Современный взгляд на проблему онихомикоза. Анализ рынка местных противогрибковых средств. Український журнал дерматології, венерології, косметології. 2017;3:47-53.

9.Короленко ВВ. Нове слово у лікуванні оніхомікозів. Український журнал дерматології, венерології, косметології. 2017;3:110-4.

10.Кутасевич ЯФ, Олейник ІА, Чеховская АС, Пятікоп ІА. Оптимизация лечения онихомикозов путем использования препаратов, улучшающих структуру ногтевой пластины и ее рост. Український журнал дерматології, венерології, косметології. 2013;4:104-8.

11.Литинська ТО. Рациональный підхід до вибору топічної терапії при оніхомікозах. Український журнал дерматології, венерології, косметології. 2018;3:101-7. doi: <https://doi.org/10.30978/UJDVK2018-3-101>

12.Проценко ТВ, Проценко ОА. Опыт лечения онихомикоза. Український журнал дерматології, венерології, косметології. 2013;3:112-5.

13.Святенко ТВ, Пышняк ФС. Онихомикозы: распространенность, особенности течения и возможности терапии на современном этапе в Украине. Український журнал дерматології, венерології, косметології. 2018;3:127-32. doi: <https://doi.org/10.30978/UJDVK2018-3-127>

14.Ткач ВС, Куцик РВ, Кухта ОП, Омер Арі Сабір. Досвід лікування оніхомікозів антимікотичними препаратами. Український журнал дерматології, венерології, косметології. 2014;4:48-51.

15.Ghannoum M, Isham N, Catalano V. A second look at efficacy criteria for onychomycosis: clinical and mycological cure. Br J Dermatol. 2014;170(1):182-7. doi: 10.1111/bjd.12594

#### References

1.Aiziatulov RF. Dosvid mistsevoho likuvannia onikhomikozu [Experience of local treatment of onychomycosis]. Dermatolohiia ta venerolohiia. 2016;3:69-70. (in Ukrainian).

2.Azyatulov RF. Etiologiya, patogenez, klinika i kompleksnaya terapiya mikozy stop, onikhomikozov [Etiology, pathogenesis, clinic and complex therapy of foot mycoses, onychomycosis]. Klinichna immunolohiia. Alerholohiia. Infektolohiia. 2013;9-10:53-6. (in Russian).

3.Anfilova MR. Terapiia onikhomikoziv: problemni pytannia ta praktychni rekomendatsii [Therapy of onychomycosis: problematic issues and practical guidelines]. Ukrainian Journal of Dermatology, Venerology, Cosmetology. 2018;3:117-24. doi: <https://doi.org/10.30978/UJDVK2018-3-117> (in Ukrainian).

4.Bezvershenko KI. Ratsional'na terapiia riznykh klinichnykh form onikhomikoziv [Rational therapy of different clinical forms of onychomycoses]. Ukrainian Journal of Dermatology, Venerology, Cosmetology. 2018;2:95-102. doi: <https://doi.org/10.30978/UJDVK2018-2-95> (in Ukrainian).

5.Bolotnaya LA, Shmelkova ES. "Itrakon" v terapii onikhomikozov [Itrakon in the therapy of onychomycosis]. Ukrainian Journal of Dermatology, Venerology, Cosmetology. 2012;3:131-6. (in Russian).

6.Kizina IE. Psykholohichna skladova yakosti zhyttia u khvorykh z onikhomikozom yak kryterii efektyvnosti likuvannia [Psychological component of quality of life in patients with onychomycosis as the criteria of treatment effectiveness]. Dermatolohiia ta venerolohiia. 2015;4:50-7. (in Ukrainian).

7.Kogan BG, Verba EA. Innovatsionnye podkhody v kombinirovannom lechenii onicho- i dermatomikozov u patsientov raznykh vozrastnykh grupp. Novyy opyt klinicheskogo primeneniya preparatov v praktike vracha-dermatovenerologa [Innovative combined treatment of onicho and dermatomycosis in patients of different age groups. New experience of medication clinical application in practice of dermatologist]. Ukrainian Journal of Dermatology, Venerology, Cosmetology. 2017;3:63-8. (in Russian).

8. Kogan BG, Verba EA. Sovremennyy vzglyad na problemu onikhomikozov. Analiz rynka mestnykh protivogribkovykh sredstv [Modern concept on the problem of onychomycosis. Market analysis of the topical antifungal agents]. Ukrainian Journal of Dermatology, Venerology, Cosmetology. 2017;3:47-53. (in Russian).

9.Korolenko VV. Nove slovo u likuvanni onikhomikoziv [Advance in the treatment of onychomycosis]. Ukrainian Journal of Dermatology, Venerology, Cosmetology. 2017;3:110-4. (in Ukrainian).

10.Kutasevych YaF, Oleinik IA, Chekhovskaya AS, Pyatikop IA. Optimizatsiya lecheniya onikhomikozov putem ispol'zovaniya preparatov, uluchshayushchikh strukturu nogtevoy plastiny i ee rost [Optimization of onychomycosis treatment with products that improve the structure of nail plate and its growth]. Ukrainian Journal of Dermatology, Venerology, Cosmetology. 2013;4:104-8. (in Russian).

11.Lytynska TO. Ratsional'nyi pidkhd do vyboru topichnoi terapii pry onikhomikozakh [Rational approach to choice of topical therapy of patients with onychomycosis]. Ukrainian Journal of Dermatology, Venerology, Cosmetology. 2018;3:101-7. doi: <https://doi.org/10.30978/UJDVK2018-3-101> (in Ukrainian).

12.Protsenko TV, Protzenko OA. Opyt lecheniya onikhomikozov [Experience of treatment of onychomycosis]. Ukrainian Journal of Dermatology, Venerology, Cosmetology. 2013;3:112-5. (in Russian).

13.Svyatenko TV, Pishnyak FS. Oнихомикозы: распространенность, особенности течения и возможности терапии на современном этапе в Украине [Onychomycosis: prevalence, peculiarities of the course and possibilities of therapy at present stage in Ukraine]. Ukrainian Journal of Dermatology, Venerology, Cosmetology. 2018;3:127-32. doi: <https://doi.org/10.30978/UJDVK2018-3-127> (in Russian).

14.Tkach VYe, Kucyk RW, Kuhta OP, Omer Ari Sabir. Dosvid likuvannia onikhomikoziv antymikotychnymy preparatamy [Experience of using antimycotic drugs]. Ukrainian Journal of Dermatology, Venerology, Cosmetology. 2014;4:48-51. (in Ukrainian).

15.Ghannoum M, Isham N, Catalano V. A second look at efficacy criteria for onychomycosis: clinical and mycological cure. Br J Dermatol. 2014;170(1):182-7. doi: 10.1111/bjd.12594

#### Відомості про авторів:

Гаєвська М.Ю. - к. мед. н., доцент кафедри дерматології та венерології Вищого державного навчального закладу України "Буковинський державний медичний університет", м. Чернівці

Новлюк О.Г. - студентка Вищого державного навчального закладу України "Буковинський державний медичний університет", м. Чернівці

Ткачук О.І. - студент Вищого державного навчального закладу України "Буковинський державний медичний університет", м. Чернівці

#### Сведения об авторах:

Гаевская М.Ю. - к. мед. н., доцент кафедры дерматологии и венерологии Высшего государственного учебного заведения Украины "Буковинский государственный медицинский университет", г. Черновцы

Новлюк А.Г. - студентка Высшего государственного учебного заведения Украины "Буковинский государственный медицинский университет", г.Черновцы

Ткачук А.И. - студент Высшего государственного учебного заведения Украины "Буковинский государственный медицинский университет", г. Черновцы

**Information about the author:**

Gayevska M. Yu. - candidate of Medical Sciences, associated professor of the Department of Dermatology and Venereology of the Higher State Educational Establishment of Ukraine "Bukovinian State Medical University", Chernivtsi

Novlyuk O. H. - a student of the Higher State Educational Establishment of Ukraine "Bukovinian State Medical University", Chernivtsi

Tkachuk O. I. - student of the Higher State Educational Establishment of Ukraine "Bukovinian State Medical University", Chernivtsi

*Стаття надійшла до редакції 26.04.2019*

*Рецензент – проф. А.М. Сокол*

*© М.Ю. Гасвська, О.Г. Новлюк, О.І. Ткачук, 2019*

---