

УДК 616.596-002.72(575.2)  
DOI: 10.36979/1694-500X-2022-22-9-130-135

## СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОНИХОМИКОЗОВ В КЫРГЫЗСТАНЕ

*Д.А. Садыкова*

*Аннотация.* Успешное лечение онихомикоза связано с необходимостью проведения микробиологических исследований, направленных на выделение культуры с доказанной этиологической значимостью. Было исследовано 108 пациентов с клиническими признаками онихомикоза ногтей пальцев рук и ног. Пациенты подвергались подробному сбору анамнеза, клиническому осмотру и лабораторному (микроскопическому и бактериологическому) исследованию. Установлено, что женщины обращаются в связи с данной патологией чаще, чем мужчины. Общая возрастная группа составляет от 31 года до 60 лет. Было установлено, что провоцирующими факторами являются: травма, сахарный диабет, ношение узкой обуви, частый контакт с водой. Поражение ногтей пальцев рук встречается чаще, нежели поражение ногтевых пластинок стоп. Дистальный и латеральный подногтевой онихомикоз является наиболее часто встречаемым. Терапевтическое исследование показало, что эффективность комбинированной терапии онихомикозов с помощью антифунгального лака для ногтей «Лоцерил» (аморолфин) и пероральным приемом тербинафина является более высокой.

*Ключевые слова:* онихомикоз; дерматомицеты; диагностика; хирургическое удаление; плеснеобразующие грибы; местная терапия; системная терапия.

---

## КЫРГЫЗСТАНДА ОНИХОМИКОЗ ДАРТЫН АНЫКТООНУН ЖАНА ДАРЫЛООНУН ЗАМАНБАП ЫКМАЛАРЫ

*Д.А. Садыкова*

*Аннотация.* Онихомикозду ийгиликтүү дарылоо этиологиялык мааниси далилденген бактерияны бөлүп алууга багытталган микробиологиялык изилдөөлөрдү жүргүзүүнүн зарылдыгы менен байланышкан. Колдун жана буттун тырмактарынын онихомикозунун клиникалык белгилери менен 108 бейтап изилденген. Бейтаптар кеңири анамнезди топтоодон, клиникалык текшерүүдөн жана лабораториялык (микроскопиялык жана бактериологиялык) текшерүүдөн өткөрүлдү. Бул патологияга байланыштуу аялдар эркектерге караганда көбүрөөк кайрылары аныкталган. Жалпы жаш курагы 31 жаштан 60 жашка чейин. Козгогуч факторлор төмөнкүлөр экени аныкталды: жаракат алуу, кант диабети, тар бут кийим кийүү, суу менен тез-тез байланышуу. Буттун тырмактарына караганда колдун манжалардын тырмактарынын жабыркашы көп кездешет. Дисталдык жана латералдык тырмак алдындагы онихомикоз эң көп кездешет. Терапиялык изилдөө онихомикозду грибокко каршы тырмак боёгу «Лоцерил» (аморолфин) жана пероралдык тербинафин менен айкалыштыруу терапиясынын натыйжалуулугу жогору экенин көрсөттү.

*Түйүндүү сөздөр:* онихомикоз; дерматомицеттер; диагностика; хирургиялык жол менен алып салуу; көгөрүп кетүүчү грибоктук инфекциялар; жергиликтүү терапия; системалык терапия.

---

## MODERN METHODS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ONYCHOMYCOSIS IN KYRGYZSTAN

*D.A. Sadykova*

*Abstract.* Successful treatment of onychomycosis is associated with the need for microbiological studies aimed at isolating cultures with proven etiological significance. 108 patients with clinical signs of onychomycosis of the nails of fingers and toes were studied. Patients were subjected to a detailed history collection, clinical examination and laboratory (microscopic and bacteriological) examination. It is established that women are treated more often in connection with this pathology than men. The general age group

ranges from 31 to 60 years. It was found that the provoking factors are: trauma, diabetes mellitus, wearing narrow shoes, frequent contact with water. The defeat of the fingernails of the fingers is more common than the defeat of the nail plates of the feet. Distal and lateral subarticular onychomycosis is the most common. Therapeutic research has shown that the effectiveness of combined therapy of onychomycosis with the help of antifungal nail polish «Lotzeril» (amorolfin) and oral administration of terbinafine is higher.

*Keywords:* onychomycosis; dermatomycetes; diagnostics; surgical removal; mold-forming fungi; local therapy; systemic therapy.

**Введение.** Значительная заболеваемость населения земного шара грибковой инфекцией и постоянная тенденция к увеличению числа больных микозом обеспечивают важность и актуальность данной проблемы как для врачей дерматовенерологов, так и для других специалистов. По данным ВОЗ, у 25 % населения встречается данная патология, однако эти данные далеки от реальных показателей заболеваемости грибковой инфекцией [1]. Заболевания ногтей пластинок встречаются у 10 % пациентов дерматологического профиля, снижают качество жизни, вызывают психологические, косметические, функциональные проблемы и являются одной из актуальных задач современной дерматологии (В.М. Рукавишников, 2003; Т.П. Рахматов, 2007). По данным исследования, в Кыргызской Республике ногтевые пластинки стоп были поражены у (95,1 %) исследуемых, кистей и стоп – у (4,9 %) [2].

Проблема лечения онихомикозов по-прежнему представляет определенные трудности. Грибы-возбудители являются мощными сенсибилизаторами, особенно при отягощенном аллергическом анамнезе и являются небезопасными для человека [3]. Поражение придатков кожи, в частности ногтей, подразумевает назначение системных противогрибковых препаратов, однако на практике чаще ограничиваются только местной терапией, которая зачастую оказывается неэффективной, а системные препараты могут вызывать побочные эффекты и имеют ряд противопоказаний [4], поэтому лечение этого заболевания стандартными методами нередко затягивается на долгие годы.

Онихомикоз вызывают в основном дерматофиты, принадлежащие к следующим трем родам: *Trichophyton*, *Microsporium* и *Epidermophyton*. Из них наиболее распространенными видами, поражающими ногти, являются *T. rubrum* и *T. mentagrophytes var. interdigitale*. Дерматофиты составляют около 90 % онихомикозов ногтей.

Дрожжи являются источником примерно 5 % онихомикозов, большинство из которых являются *Candida albicans*. На недерматофитные плесени приходится примерно 4 % случаев онихомикоза [5].

Предрасполагающими факторами являются иммуносупрессия, плохое периферическое кровообращение, сахарный диабет, семейный анамнез, возраст, сфера работы, социальный класс, климат, условия жизни и кожные заболевания, такие как гипергидроз, псориаз, онихогрифоз и травма ногтей [6]. Распространенность онихомикоза составляет 26 % у больных сахарным диабетом, ВИЧ-позитивных лиц – 23,2 %, больных с хронической венозной недостаточностью – 36,1 %, у больных системной красной волчанкой – 24 % и 30 % – у больных псориазом [7]. Клинически онихомикоз подразделяют на различные типы: дистально-латеральный подногтевой онихомикоз, поверхностный белый онихомикоз, проксимальный подногтевой онихомикоз, кандидозный онихомикоз, эндониксовый онихомикоз и тотальный дистрофический онихомикоз [8]. Хотя онихомикоз слишком часто рассматривается просто как косметическая проблема, которая редко представляет угрозу для жизни, его высокая распространенность и связанная с ним заболеваемость делают его важной проблемой общественного здравоохранения. Онихомикоз похож на несколько заболеваний в области дерматологии и медицины, поэтому необходимо диагностировать инфекцию с помощью некоторых лабораторных данных до начала лечения противогрибковыми средствами, продолжительность лечения которых велика и может иметь серьезные побочные эффекты [9]. Онихомикоз может быть клинически подтвержден прямой микроскопией. Однако для идентификации конкретного рода и вида возбудителей требуется культура грибов [10]. Заболеваемость онихомикозом хорошо изучена в некоторых

странах, но в Кыргызстане зарегистрировано недостаточно данных.

**Цель** настоящего рандомизированного исследования состояла в том, чтобы узнать возрастную и половую особенность, идентификацию грибка методами прямой микроскопии и культивирования, а также эффективность системного и местного лечения ониомикозов.

**Материалы и методы.** Это рандомизированное клиническое исследование проводилось в период с августа 2021 по апрель 2022 г. Объектами исследования являлись 108 пациентов. Набор пациентов проводился в медицинском центре Аль-Каусар, лабораторное исследование проводили на базе Республиканского центра дерматовенерологии. Набор пациентов проводили по клиническим признакам ониомикоза ногтей пальцев рук и ног (например, обесцвечивание, утолщение, разрушение ногтевой пластины, подногтевого ложа). Пациенты подвергались подробному сбору анамнеза, клиническому осмотру и лабораторному (микроскопическому и бактериологическому) исследованию. Материал обрабатывали 30%-м раствором КОН для растворения кератина (нативный препарат). Оставляли препарат на 24 часа, после чего накрывали предметным стеклом и смотрели в микроскопе. Под световым микроскопом были видны – мицелии, гифы. Также проводился посев из срезов ногтей (рисунок 1).

Результаты 89 пациентов оказались положительными. Те, кто получал системную/местную противогрибковую терапию в течение последних шести месяцев, а также беременные, кормящие, пациенты с повышенным уровнем печеночных ферментов и не желающие участвовать в исследовании – были исключены из исследования. Итого нами были отобраны и разделены на три группы (А, В, С) 60 больных. Группа А получала только тербинафин перорально по 250 мг в день в течение 6/12 недель. Группа В получала только местный препарат Лоцерил (аморолфин) один раз в неделю в течение 6 месяцев. Группа С получала пероральный тербинафин ежедневно в течение 6/12 недель и плюс местный Лоцерил (аморолфин) один раз еженедельно в течение 6 месяцев. Пациентов оценивали через 6 недель, 12 недель и 24 недели. Во время этих посещений

были оценены рост ногтевой пластины и наличие побочных эффектов от препаратов. Помимо этого, микроскопическое исследование и посев материала проводились на 12-й и 24-й неделях. Все образцы ногтей культивировали на декстрозном агаре Сабуро. Результаты были зафиксированы и был проведен подробный анализ.

**Наблюдения и результаты.** Из 89 пациентов с выставленным диагнозом «Онихомикоз», были пациенты мужского пола 37 (41,5 %), 52 – женского пола (58,5 %, в соотношении 1:1,4 (таблица 1).

Таблица 1 – Распределение по возрасту и полу

Возраст, лет	Мужчины	Женщины
0–10	-	1
11–20	5	4
21–30	8	7
31–40	7	12
41–50	9	8
51–60	4	17
Выше 60	4	3
Всего:	37	52

Наиболее часто заражались пациенты в возрастной группе от 31 года до 60 лет. Инфекция была менее распространена в возрастной группе до 10 лет.

В отношении профессиональной деятельности – 37 пациентов (41,5 %) были домохозяйками, 12 пациентов (13,5 %) были персоналом гостиницы (8,9 %) и остальные пациенты занимались животноводством (5,6 %). Длительность заболевания была < 6 мес. у 41 больного (46 %). От 6 месяцев до 1 года – у 21 пациента (23,6 %), от 1 до 2 лет – у 7 пациентов (7,9 %), > 2 лет – у 20 пациентов (22,5 %). Факторами риска у 12 пациентов являлись травмы, у 4 пациентов был зарегистрирован отягощенный семейный анамнез (наличие в семье больных ониомикозом), у 12 больных – курение, а у 9 больных – прием алкоголя. У 36 пациентов было выявлено поражение ногтей только пальцев кистей, у 11 пациентов поражение исключительно ногтей пальцев стоп, у 42 пациентов были поражены ногти и пальцы кистей и стоп.

Дистальный и латеральный подногтевой ониомикоз был отмечен у 40 пациентов, дистрофический ониомикоз – у 26 пациентов,



Рисунок 1 – Исследование ногтя под микроскопом

дистально-латеральный подногтевой онихомироз и тотальный дистрофический онихомироз у 10 больных, проксимальный подногтевой тип – у 7 пациентов. Наименее распространенным типом был поверхностный белый онихомироз, который был отмечен у 1 больного (таблица 2).

В ходе исследования двое пациентов группы А, четыре пациента в группе В, а также один пациент в группе С были потеряны в период наблюдения, соответственно были исключены из анализа результатов.

Клиническое излечение наблюдалось у 61, 50 и 74 % больных в группах А, В, С. В этом исследовании серьезных побочных эффектов, связанных с приемом препарата, не наблюдалось (таблица 3).

#### **Результаты исследований и обсуждение.**

Онихомикоз может возникнуть в любом возрасте. В нашем исследовании распространенная возрастная группа была от 31 года до 60 лет. Заболеваемость онихомикозом чаще встречалась у женщин, чем у мужчин. Это связано с большим числом обращаемости женщин. Соотношение полов [1:1,4]. Среди женщин большинство были домохозяйками (71 %). Это связано с частым контактом с водой и моющими средствами, которые повреждает кутикулу, что способствует

проникновению грибков. В нашем исследовании основным предрасполагающим фактором были травма, ношение узкой обуви, а также сахарный диабет. Мы пришли к выводу, что диабетички имеют онихомироз в 2,5 раза чаще, на фоне остальных пациентов из-за нарушения кровообращения и периферической невропатии.

В нашем исследовании ногти пальцев рук поражались чаще, чем ногтевые пластинки пальцев ног.

Наиболее часто встречается дистальный и латеральный подногтевой онихомироз.

В этом исследовании прямое микроскопическое исследование было положительным в 25,8 % образцов, посев дал рост в 15,7 %, в двух исследованиях отмечен в 58,4 %. Хотя микроскопическое исследование доказано и дает более быстрые результаты, культура остается золотым стандартом из-за ее специфичности для родовой и видовой идентификации возбудителя.

В нашем исследовании недерматофитные плесени (51,8 %) были выделены в большинстве случаев, далее дрожжи (26,8 %), дерматофиты (21,4 %) (таблица 4, рисунок 2).

Известно, что онихомироз трудно поддается лечению и часто оказывает существенное негативное влияние на качество жизни.

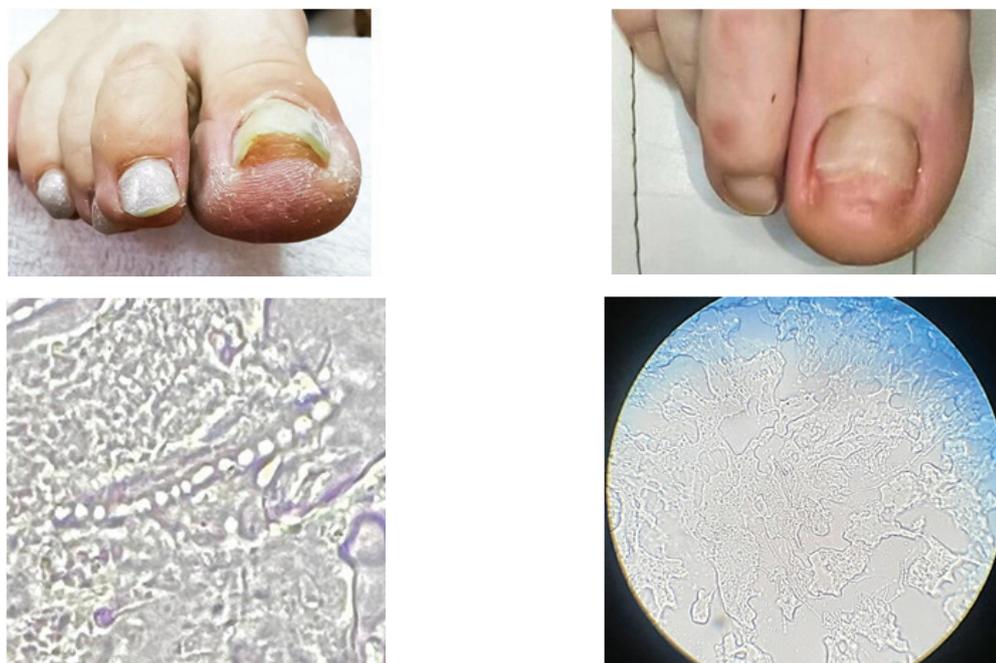


Рисунок 2 – Пациент Н.А. 1987 г. р. Результаты микроскопического исследования

Таблица 2 – Формы онихомикоза по локализации

Клинические формы	Количество пациентов, n	%
Дистально-латеральный подногтевой онихомикоз	40	44,9
Тотальный дистрофический онихомикоз	26	29,2
Проксимальный подногтевой онихомикоз	7	7,8
Поверхностный белый онихомикоз	1	1,1
Дистально-латеральный подногтевой онихомикоз и тотальный дистрофический онихомикоз	10	11,2
Проксимальный подногтевой онихомикоз/тотальный дистрофический онихомикоз	4	4,5
Поверхностный белый онихомикоз/тотальный дистрофический онихомикоз	1	1,1

Таблица 3 – Результаты в исследуемых группах

Группа	Вылеченные, n	Общий/ n	%
A	11	18	61
B	8	16	50
C	14	19	74

Таблица 4 – Возбудители онихомикоза

Возбудители	Количество пациентов, n	%
Trichophyton rubrum	5	41,6%
T. verrucosum	2	16,6%
T. schoenlenii	2	16,6%
T. mentogrophytes	2	16,6%
T. violaceum	1	8,3%

Новые противогрибковые препараты обладают лучшей фармакокинетикой, характеризуются быстрым проникновением в ноготь и ногтевое ложе, стойкостью в ногтевом ложе в течение нескольких месяцев даже после прекращения терапии, а также меньшим побочным действием.

Таким образом, можно сделать вывод, что женщины болеют чаще, чем мужчины. Общая возрастная группа составляет от 31 года до 60 лет. Было установлено, что провоцирующим фактором являются травма, ношение узкой обуви, сахарный диабет. Поражение ногтей пальцев рук встречается чаще, чем поражение ногтей пальцев ног. Дистальный и латеральный подногтевой онихомикоз является наиболее часто встречаемым диагнозом. Терапевтическое исследование показало, что эффективность комбинированной терапии онихомикоза с помощью антифунгального лака для ногтей «Лоцерил» (аморолфин) и пероральным приемом препарата тербинафина является более высокой.

Поступила: 13.06.22; рецензирована: 27.06.22;  
принята: 29.06.22.

#### Литература

1. Вулф К. Дерматология по Томасу Фицпатрику: атлас-справочник / К. Вулф, Р. Джонсон, Д. Сюрмонд. 2-е рус. изд. М.: Практика, 2007. 1248 с.
2. Дюдюн А.Д. Современные аспекты в лечении больных онихомикозом / А.Д. Дюдюн, О.В. Лозенко, Н.Н. Полион // Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. 2008. № 3–4 (11). С. 206–210.
3. Котрехова Л.П. Особенности течения микозов кожи на современном этапе и их рациональная терапия / Л.П. Котрехова, К.И. Разнатовский, А.А. Вашкевич // Дерматология. 2014. № 1. С. 30–34.
4. Кубанова А.А. Руководство по практической микологии / А.А. Кубанова, Н.С. Потекаев, Н.Н. Потекаев. М.: Деловой экспресс, 2001. 143 с.
5. Усубалиев М.Б. Этиологические, эпидемиологические и клинические особенности больных онихомикозом, микозом стоп и кистей в Кыргызской Республике / М.Б. Усубалиев // Медицина Кыргызстана. 2013. № 1. С. 157–160.
6. Хэбиф Т.П. Кожные болезни: диагностика и лечение / Т.П. Хэбиф; под ред. А.А. Кубановой. 3-е изд. М.: Медпресс-информ., 2008. 672 с.
7. Jason A. Treatment of Onychomycosis in Diabetic Patients / A. Jason // Clinical Diabetes. 2006. Vol. 24. № 4. P. 160–166.
8. Kane J. Laboratory Handbook of Dermatophytes / J. Kane, R. Summerbell, L. Sigler et al. // Belmont CA, Star. 1997.
9. Vasilyeva N.V. Problemy med mikologii [N.V. Vasilyeva et al]. 2009. № 11(2). P. 14–18.
10. Weitzman I. Dermatophytes: Gross and Microscopic / I. Weitzman, A.A. Padhye // Dermatol Clin. 1996. № 4. С. 9–22.