

## ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МИКОЗОВ СТОП И ОНИХОМИКОЗОВ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Усубалиев М.Б., Итикеева П.Л.

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева

Национальный госпиталь

Бишкек, Кыргызская Республика

**Резюме:** в статье представлены этиологические и клинические особенности микозов стоп и онихомикозов у больных сахарным диабетом 2 типа.

**Ключевые слова:** микоз стоп и онихомикоз, сахарный диабет 2 типа, этиология, клиника.

## 2 ТИПТЕГИ КАНТ ДИАБЕТИНЕ ЧАЛДЫККАН ООРУЛУУЛАРДЫН БУТ КЕТМЕНИНИН МИКОЗ ЖАНА ОНИХОМИКОЗ ИЛДЕТИНИН ЭТИОЛОГИЯЛЫК ЖАНА КЛИНИКАЛЫК ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

Усубалиев М.Б., Итикеева П.Л.

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы

Улуттук госпиталь

Бишкек, Кыргыз Республикасы

**Корутунду:** макалада 2 типтеги кант диабетине чалдыккан оорулуулардын бут кетменинин микоз жана онихомикоз илдетинин этиологиялык жана клиникалык өзгөчөлүктөрү чагылдырылган.

**Негизги сөздөр:** бут кетменинин микозу жана онихомикозу, 2 типтеги кант диабети, этиологиясы, клиникасы.

## ETIOLOGIC AND CLINICAL FEATURES OF FEET MYCOSES AND ONYCHOMYCOSIS IN PATIENTS WITH DIABETES TYPE 2

Usubaliev M.B., Itikeeva P.L.

I.K.Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy

National Hospital

Bishkek, Kyrgyz Republic

**Resume:** The article presents the etiologic and clinical features of feet mycoses and onychomycosis in patients with diabetes type 2.

**Key words:** athlete's foot and onychomycosis, diabetes 2 type, etiology, clinical features.

### Введение.

Сахарный диабет является серьезной проблемой здравоохранения, затрагивающей лиц любого возраста, национальности и занимает третье место по распространенности после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний [3].

Согласно данным ВОЗ (1995), число больных сахарным диабетом ежегодно увеличивается на 8-12%, а в каждое десятилетие удваивается. Если в 1995 году в мире насчитывалось около 100 млн. больных сахарным диабетом, то к 2000 году по оценкам экспертов оно составило 175,4 млн., а к 2025 году этот показатель возрастет до 250 миллионов человек из-за малоподвижного образа жизни, изменения

режима питания, ожирения, а также увеличения продолжительности жизни [6].

Проблема сахарного диабета актуальна и для Кыргызстана. Если в 1966 году на учете состояло 523 больных сахарным диабетом, то на 01.01.2002 года было уже 16984 больных, в том числе 14992 – инсулин независимый сахарный диабет, и 1692 – инсулин зависимый сахарный диабет [2].

Частота микозов стоп у больных сахарным диабетом составляет по данным разных авторов от 20 до 60% [3,9,10]. Высокая распространенность грибковой инфекции у больных сахарным диабетом способствует сочетание целого ряда факторов риска (пожилой возраст, ожирение, нарушение периферического кровообращения,

полинейропатия, деформация стоп) [1,4, 5]. Сухая истонченная кожа больного диабетом теряет свои барьерные свойства в отношении патогенных микроорганизмов, обитающих на ее поверхности. Кроме того, на сухой, утратившей эластичности коже, быстро появляются гиперкератотические наслоения, оmozолелости, образуются трещины, которые часто являются входными воротами для дерматофитов [7].

## Цель исследования.

Изучить этиологическую структуру и клинику микозов стоп и онихомикозов у больных сахарным диабетом 2 типа.

## Материалы и методы исследования.

Под нашим наблюдением находились 168 больных, страдающих сахарным диабетом 2 типа от 25 до 68 лет, госпитализированных в Национальный госпиталь МЗ КР, при этом диагноз микоза стоп и онихомикоза клинически выставлен у 71 (42,3%) больного. Из них мужчин было 42 (59,2%), женщин – 29 (40,8%). Микробиологическое (микроскопическое с использованием 10% гидроокиси калия, культуральное) исследование проводили общепринятыми методами. Положительная микроскопия была у всех больных. Для культуральной диагностики грибов использована агар Сабуро с декстрозой, хлорамфениколом и циклогексимидом («Conda», Испания) и питательная среда №2 ГРМ, Сабуро (ФГУН «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии») с добавлением офлоксацина и 1% жидкой медицинской желчи.

Длительность онихомикоза варьировала от 1 года до 30 лет: от 1 до 5 лет – у 19 (26,7%)

больных; от 5 до 10 лет – у 32 (45,1%); от 10 до 15 лет – у 10 (14,1%); от 15 до 20 лет – у 6 (8,5%); свыше 20 лет – у 4 (5,6%).

## Результаты и их обсуждение.

Культурально диагноз подтвержден у 59 (83,1%) больных (табл. 1).

*Tr. rubrum* в виде моноинфекции в 11,6 раз превалировал над *Tr. mentagrophytes var. interdigitale* (78% против 6,7%) ( $p < 0,05$ ); сочетанное поражение *Tr. rubrum* с плесневыми грибами зарегистрирован в 5,1%, с грибами рода *Candida* в 1,7%. Микстинфекция *Tr. mentagrophytes var. interdigitale*+плесневые грибы в 1,7%. Плесневой онихомикоз в виде моноинфекции – у 5,1%, кандидозное поражение ногтей – у 1,7% больных. В целом моноинфекция в 10,8 раз преобладала над микстинфекцией (91,5% против 8,5%) ( $p < 0,05$ ).

При гендерной характеристике онихомикоз у мужчин в 1,4 раза чаще регистрировался, чем у женщин (59,2% и 40,8% соответственно) ( $p < 0,05$ ). При анализе социального статуса онихомикоз одинаково часто встречался у служащих и пенсионеров (35,2% и 33,8% соответственно) ( $p > 0,05$ ) и в 1,9 раза чаще у служащих по сравнению с неработающими (35,2% против 18,3% соответственно) ( $p < 0,05$ ). 12,7% больных составили домохозяйки.

Количество больных с поражением от 1 до 3 ногтевых пластин и от 4 до 6 ногтей на стопах достоверно не отличались (42,1% и 40,1% соответственно) ( $p > 0,05$ ), реже встречалось поражение от 7 до 10 ногтевых пластин (17,8%).

Как видно из рисунка 1 у наблюдавшихся больных были установлены различные

Таблица 1  
Микобиота у больных сахарным диабетом 2 типа, страдающих онихомикозом стоп

Культура гриба	Онихомикоз стоп	
	абс.	%
<i>Tr. rubrum</i>	46	78,0
<i>Tr. mentagrophytes var. interdigitale</i>	4	6,7
Грибы рода <i>Candida</i>	1	1,7
Плесневые грибы	3	5,1
<i>Tr. rubrum</i> +плесневые грибы	3	5,1
<i>Tr. rubrum</i> + грибы рода <i>Candida</i>	1	1,7
<i>Tr. mentagrophytes var. interdigitale</i> +плесневые грибы	1	1,7
Всего	59	100,0

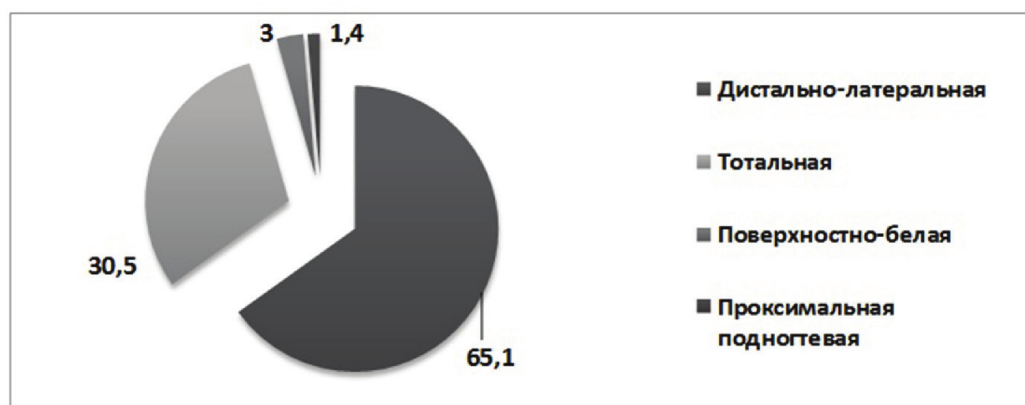


Рис. 1. Распределение больных сахарным диабетом 2 типа по клиническим формам ониомикоза (в %)

клинические формы ониомикоза. Дистально-латеральная форма ониомикоза в 2,1 раза чаще зарегистрирована чем тотально-дистрофическая (65,1% против 30,5%) ( $p < 0,05$ ), поверхностно-белая форма отмечена у 3%, проксимальная – у 1,4% больных.

Клиническая картина дистально-латеральной формы ониомикоза у 46 (65,1%) больных характеризовалась поражением ногтя с боковых и дистальных краев ногтевого ложа. Подногтевой гиперкератоз наблюдался у 37 (80,4%) пациентов, вследствие чего ногти имели утолщенный вид. У 11 (19,6%) больных отмечался в большей или меньшей степени выраженность онихолизиса – отделение ногтевой пластинки от ложа ногтя, что приводит к тому, что между пластинкой и ложем собираются роговые массы и воздух, поэтому через пластину не просвечивает богатое сосудами ногтевое ложе.

Тотальная форма определена у 22 (30,5%) больных. Из анамнеза установлено, что у 20 (91%) больных тотальный вариант ониомикоза развился постепенно из дистально-латерального, у 2 (9%) – из проксимального подногтевого. У всех больных заболевание характеризовалось поражением всего ногтя, у 5 (22,7%) пациентов наблюдалась разрушение ногтевой пластинки, чаще с дистального отдела ногтя, т.е. явления онихолизиса, у 17 (77,3%) – наоборот утолщение ногтевых пластин. Цвет ногтей был желтый, желтовато-коричневый, поверхность неровная.

Поверхностная белая форма наблюдалась у 2 (3%) больных. Эта форма ониомикоза характеризовалась поражением дорсальной поверхности ногтевой пластинки. На поверхности ногтевых пластинок имелись белые пятна, захватывающие большую часть

ногтя (2/3 и более поверхности). Цвет ногтей был желтовато-белым. Пораженные ногти были шероховатыми и рыхлыми, легко крошились. Матрикс и эпителий ногтевого ложа не были поражены.

Проксимальная подногтевая форма ониомикоза выявлена у 1 (1,4%) больного. Клинически проявлялась поражением проксимального валика, матрикса и ногтевого ложа. На ногтевых пластинках с проксимального отдела отмечались изменения в цвете, поверхность пластинок становилось не ровной, шероховатой, теряла характерный блеск, наблюдались дистрофические изменения в виде поперечных бороздок и неровностей, смещающихся к свободному краю.

Поражение кожи стоп отметили у всех больных ониомикозом, при этом встретились сквамозная (48,1%), сквамозно-гиперкератотическая (30,1%) и стертая (21,8%) формы микозов, экссудативных проявлений в виде интертригинозных и дисгидротических форм заболевания не наблюдались.

## Выводы.

1. Микоз стоп и ониомикоз у больных сахарным диабетом 2 типа в большинстве случаев вызывают *Tr. rubrum* (78%). *Tr. rubrum* в виде моноинфекции в 11,6 раз превалировал над *Tr. mentagrophytes var. interdigitale* (78% против 6,7%) ( $p < 0,05$ ).

2. Ониомикоз у больных сахарным диабетом 2 типа одинаково часто встречался у служащих и пенсионеров (35,2% и 33,8% соответственно) ( $p < 0,05$ ). Дистально-латеральная форма ониомикоза в 2,1 раза чаще зарегистрирована чем тотально-дистрофическая (65,1% против 30,5%) ( $p < 0,05$ ).

## Литература :

1. Бурова С.А., Талалаева С.М. Отдаленные результаты лечения онихомикоза у больных сахарным диабетом / Вестник дерматологии и венерологии – 2001 - №1 - С.62 - 64.
2. Жолдошбеков Е.Ж. Синдром диабетической стопы (клиника, диагностика, лечение). Б.; «Кут Бер», 2012. – 168 с.
3. Котрехова Л.П., Разнатовский К.И. Этиология, клиника, лечение дерматомикозов у больных сахарным диабетом. // Проблемы медицинской микологии. М., 2005. – Т. 7, №4. – С. 13-15.
4. Кудрякова С.В., Сунцова Ю.И., Нечаева И.С. Динамика эпидемиологических показателей сахарного диабета в центральном административном округе Москвы по данным государственного регистра / Проблемы эндокринологии. – 2001 - №4 - т. 47. - С.14-17.
5. Кунакбаева Т.С., Толыбекова А.А., Балтеева Ш.Р. Особенности клинического течения микозов стоп с онихомикозами у больных сахарным диабетом и диабетической ангиопатией нижних конечностей // Успехи медицинской микологии. М., 2005. – Т. 6, №1 – С. 119-121.
6. Международное соглашение по диабетической стопе. Международная группа по диабетической стопе. Москва. «Берег», 2000 – 96 с.
7. Рукавишников В.М. Микозы стоп. – М.: Эликс Ком. – 2003. – 332 с.
8. Соколова Г.А., Корнишева В.Г., Белова С.Г. Состояние кожи нижних конечностей у больных сахарным диабетом и микозом стоп / Успехи медицинской микологии. М., 2003. – Т. 2, №3 – С. 169-170.
9. Dogra S., Kumar B., Bhansoli A., Chacrabarty A. Epidemiology of onychomycosis patients with diabetes mellitus in India // Int. J. Dermatol. 2002 – Vol. 41, #10. – P. 647-651.
10. Rich P., Harkless L.B., Atillasoy E.S. Dermatophyte test medium culture for the evaluating toenail infection in patient with diabetes // Diabetes Care. –2003. Vol. 26, #5. – P. 1480 - 1484.