**РОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГОВ И КОСМЕТОЛОГОВ**

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ПО ВЕДЕНИЮ БОЛЬНЫХ МИКОЗАМИ СТОП И КИСТЕЙ**

**Москва - 2013**

**Персональный состав рабочей группы по подготовке федеральных клинических рекомендаций по профилю "Дерматовенерология", раздел «Микозы стоп и кистей»:**

# Новоселов Виктор Серафимович – доцент кафедры кожных и венерических болезней им.Рахманова **ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России, кандидат медицинских наук**

# МЕТОДОЛОГИЯ

**Методы, использованные для сбора/селекции доказательств:**

поиск в электронных базах данных.

**Описание методов, использованных для сбора/селекции доказательств:**

доказательной базой для рекомендаций являются публикации, вошедшие в Кокрановскую библиотеку, базы данных EMBASE и MEDLINE.

**Методы, использованные для оценки качества и силы доказательств:**

* Консенсус экспертов;
* Оценка значимости в соответствии с рейтинговой схемой (схема прилагается).

**Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Уровни доказательств** | **Описание** |
| 1++ | Мета-анализы высокого качества, систематические обзоры рандомизированных контролируемых исследований (РКИ) или РКИ с очень низким риском систематических ошибок |
| 1+ | Качественно проведенные мета-анализы, систематические, или РКИ с низким риском систематических ошибок |
| 1- | Мета-анализы, систематические, или РКИ с высоким риском систематических ошибок |
| 2++ | Высококачественные систематические обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований. Высококачественные обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований с очень низким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи |
| 2+ | Хорошо проведенные исследования случай-контроль или когортные исследования со средним риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи |
| 2- | Исследования случай-контроль или когортные исследования с высоким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи |
| 3 | Неаналитические исследования (например: описания случаев, серий случаев) |
| 4 | Мнение экспертов |

**Методы, использованные для анализа доказательств:**

* Обзоры опубликованных мета-анализов;
* Систематические обзоры с таблицами доказательств.

**Методы, использованные для формулирования рекомендаций:**

Консенсус экспертов.

**Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Сила** | **Описание** |
| **А** | По меньшей мере один мета-анализ, систематический обзор или РКИ, оцененные как 1++ , напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие устойчивость результатовилигруппа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные как 1+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов |
| **В** | Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные как 2++, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатовилиэкстраполированные доказательства из исследований, оцененных как 1++ или 1+ |
| **С** | Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные как 2+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов;илиэкстраполированные доказательства из исследований, оцененных как 2++ |
| **D** | Доказательства уровня 3 или 4;илиэкстраполированные доказательства из исследований, оцененных как 2+ |

**Индикаторы доброкачественной практики (Good Practice Points – GPPs):**

Рекомендуемая доброкачественная практика базируется на клиническом опыте членов рабочей группы по разработке рекомендаций.

**Экономический анализ:**

Анализ стоимости не проводился и публикации по фармакоэкономике не анализировались.

**Метод валидизации рекомендаций:**

* Внешняя экспертная оценка;
* Внутренняя экспертная оценка.

**Описание метода валидизации рекомендаций:**

Настоящие рекомендации в предварительной версии рецензированы независимыми экспертами.

Комментарии, полученные от экспертов, систематизированы и обсуждены членами рабочей группы. Вносимые в результате этого изменения в рекомендации регистрировались. Если же изменения не были внесены, то зарегистрированы причины отказа от внесения изменений.

**Консультация и экспертная оценка:**

Предварительная версия была выставлена для обсуждения на сайте ФГБУ «Государственный научный центр дерматовенерологии и косметологии» Минздрава России для того, чтобы лица, не участвующие в разработке рекомендаций, имели возможность принять участие в обсуждении и совершенствовании рекомендаций.

**Рабочая группа:**

Для окончательной редакции и контроля качества рекомендации повторно проанализированы членами рабочей группы.

**Основные рекомендации:**

Сила рекомендаций (A–D) приводится при изложении текста рекомендаций

### МИКОЗЫ СТОП И КИСТЕЙ

**Шифр по Международной классификации болезней МКБ-10**

**В.35**

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ**

Дерматофитии – микозы, вызываемые патогенными грибами, поражающими кожу и ее придатки.

**ЭТИОЛОГИЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ**

Наиболее частыми возбудителями дерматофитий являются патогенные грибы *Trichophyton rubrum* (90%) и *Trichophyton mentagrophytes, var. interdigitale*. Реже это заболевание вызывают *Epidermophyton floccosum.*

Заражение микозом может произойти при непосредственном контакте с больным, а также через обувь, одежду, предметы обихода (коврики в ванной, мочалки, маникюрные принадлежности и др.), при посещении спортивных залов, бань, саун, бассейнов.

Попадая на кожу, грибы не всегда вызывают клинические проявления. Иногда наблюдаются незначительные изменения кожи и ее придатков или миконосительство. Проникновению грибов в кожу способствуют ссадины, трещины в межпальцевых складках, обусловленные потертостью, потливостью или сухостью кожи, плохим высушиванием после водных процедур, узостью межпальцевых складок, плоскостопием, расстройством кровообращения при сосудистых заболеваниях конечностей и др. Микозы приобретают распространенный характер при наличии сопутствующих заболеваний — эндокринных, чаще сахарного диабета, иммунных нарушений, генодерматозов, заболеваний крови, а также при использовании антибактериальных, кортикостероидных и цитостатических препаратов.

В настоящее время микоз стоп, вызванный *Trichophyton rubrum,* является наиболее распространенным грибковым заболеванием у взрослых лиц.

**КЛАССИФИКАЦИЯ**

В 35.1 Микоз ногтей

В 35.2 Микоз кистей

В 35.3 Микоз стоп

В.35.4 Микоз туловища

В.35.6 Эпидермофития паховая

Также существует этиологическая классификация дерматофитий:

* микозы, вызываемые *Trichophyton rubrum* (руброфития, рубромикоз);
* микозы, вызываемые *Trichophyton mentagrophytes, var. interdigitale* (эпидермофития).

**КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА**

**Руброфития**

В клинической картине **руброфитии стоп** различают пять основных форм: сквамозную, сквамозно‑гиперкератотическую, интертригинозную, дисгидротическую и онихомикоз стоп.

*Сквамозная форма* характеризуется наличием шелушения на коже межпальцевых складок, подошв, ладоней, иногда – с наличием мелких поверхностных трещин. В области боковых поверхностей подошв также могут наблюдаться явления десквамации.

*Сквамозно‑гиперкератотическая**форма* проявляется диффузным или очаговым утолщением рогового слоя (гиперкератозом) боковых и подошвенных поверхностей стоп, несущих наибольшую нагрузку. Обычно пораженные участки кожи имеют слабовыраженную воспалительную окраску и покрыты мелкими отрубевидными или муковидными чешуйками. Измененная стопа может иметь вид «подследника» или «индейского чулка» - «мокасиновый тип». Шелушение в кожных бороздах создает утрированный рисунок, что придает коже как бы «припудренный» вид. Субъективно отмечаются сухость кожи, умеренный зуд, иногда болезненность в местах поражения.

*Интертригинозная (межпальцевая, опреловидная)* форма клинически сходна с опрелостью. Поражаются межпальцевые складки, чаще между III и IV, IV и V пальцами стоп. Процесс характеризуется гиперемией, отечностью, мокнутием и мацерацией, в ряде случаев - пузырьковыми высыпаниями. Нередко образуются эрозии и глубокие и болезненные трещины. Субъективно отмечаются зуд, жжение, болезненность в очагах поражения.

*Дисгидротическая форма* проявляется многочисленными пузырьками с толстой покрышкой. Преимущественная локализация – свод стопы, а также межпальцевые складки и кожа пальцев; сливаясь, они образуют крупные многокамерные пузыри, при вскрытии которых возникают влажные эрозии розово‑красного цвета. Высыпания располагаются на неизмененной коже. При развитии процесса присоединяются гиперемия, отечность и зуд кожи, что придает этой разновидности сходство с острой дисгидротической экземой.

У детей поражение гладкой кожи на стопах характеризуется мелкопластинчатым шелушением на внутренней поверхности концевых фаланг пальцев, чаще в 3 и 4­ межпальцевых складках или под пальцами, гиперемией и мацерацией. На подошвах кожа может быть не изменена или усилен кожный рисунок, иногда наблюдается кольцевидное шелушение. Заболевание сопровождается зудом. У детей чаще, чем у взрослых, возникают экссудативные формы поражения не только на стопах, но и на кистях.

**Онихомикоз стоп**при руброфитии преимущественно проявляется поражением всех ногтей.

Выделяют *нормотрофический, гипертрофический и атрофический* типы онихомикоза.

Для *нормотрофического* типа характерно появление в толще ногтя полос желтоватого и белого цвета, при этом ногтевая пластинка не изменяет своей формы, подногтевой гиперкератоз не выражен.

При *гипертрофическом* типе ногтевая пластинка утолщается за счет подногтевого гиперкератоза, приобретает желтоватую окраску, крошится, края становятся зазубренными.

*Атрофический* тип онихомикоза характеризуется значительным истончением, отслойкой ногтевой пластинки от ногтевого ложа с образованием пустот или частичным ее разрушением.

Также различают дистальный, дистально-латеральный, белый поверхностный, проксимальный подногтевой, тотальный дистрофический онихомикоз.

**Руброфития кистей**в начале заболевания характеризуется поражениемкожи ладоней и носит односторонний характер, может сочетаться с *онихомикозом* кистей. Клинически наблюдаются сухость кожи, утолщение рогового слоя, муковидное шелушение и утрированность кожных борозд. Возникающие очаги на тыле кистей имеют прерывистые края и состоят из узелков, пузырьков, корочек. Инфицирование кистей, гладкой кожи и складок, как правило, происходит из очагов *руброфитии стоп* в результате лимфогематогенного распространения грибов, при аутоинокуляции; в редких случаях возникает первично при экзогенном внедрении грибов.

**Руброфития гладкой кожи** чаще наблюдается на ягодицах, бедрах и голенях, но может локализоваться на любых участках тела, включая кожу лица. Различают *эритематозно-сквамозную, фолликулярно-узелковую и инфильтративно-нагноительную* формы*.*

Для *эритематозно-сквамозной* формы руброфитии характерно наличие розовых или красно-розовых с синюшным оттенком пятен округлых очертаний, имеющих четкие границы. На поверхности пятен обычно присутствуют мелкие чешуйки, по их периферии проходит прерывистый валик, состоящий из сочных папул. Нередко папулы бывают покрыты мелкими пузырьками и корочками. Пятна изначально небольшие, склонны к центробежному росту и слиянию друг с другом, при этом они образуют обширные очаги с фестончатыми очертаниями, занимающие обширные области кожного покрова.

*Фолликулярно-узелковая* форма руброфитии отличается поражением пушковых волос в пределах эритематозно-сквамозных очагов. Волосы утрачивают естественный блеск, становятся тусклыми и ломкими.

*Инфильтративно-нагноительная* форма руброфитии встречается довольно редко, в основном у детей на волосистой части головы. По клиническим проявлениям она напоминает инфильтративно-нагноительную трихофитию, вызванную зоофильными трихофитонами. На месте очагов после их разрешения могут оставаться отдельные атрофические рубчики.

**Эпидермофития**

**Эпидермофития стоп** представляет собой поражение стоп, вызываемое *Trichophyton mentagrophytes, var. interdigitale* (межпальцевым трихофитоном*)*. Данный грибковый процесс встречается намного реже и мало отличается от клиники руброфитии.

Возбудительэпидермофитиистоп обладает выраженным аллергизирующим действием, поэтому у таких больных чаще возникают *интертригинозные и дисгидротические* формы заболевания, сопровождающиеся вторичными высыпаниями (микидами). Возможно развитие эритемы, отечности, обильной десквамации с образованием эрозий и язв, присоединением вторичной инфекции, вызванной грамотрицательными бактериями. Такой процесс сопровождается региональным (пахово-бедренный) лимфаденитом, лимфангиитом и общими симптомами: лихорадкой, недомоганием**.**

В начале заболевания наблюдается поражение складки между 3 и 4-м пальцами стопы, с переходом на верхнюю треть подошвы, свод, боковые поверхности стопы и пальцев.

**Онихомикоз стоп**, обусловленный *Trichophyton mentagrophytes, var. interdigitale* характеризуется поражением ногтевых пластин I и V пальцев стоп, при этом могут наблюдаться дистальный, дистально–латеральный и проксимальный тип измененных ногтей. Чаще выявляются поверхностные формы онихомикоза, однако у одного больного могут встречаться комбинированные формы ониходистрофий аналогичных руброфитийным онихиям.

**Эпидермофития паховая** характеризуется появлением на коже паховых областей, внутренних поверхностях бедер, мошонке, реже – в межъягодичной складке, а также в подмышечных и складках под молочными железами шелушащихся розовых пятен. Воспалительные элементы составляют до 1 см в диаметре, постепенно разрастаются по периферии, при этом воспалительные явления в центре могут разрешаться. Формируются крупные (до 10 см в диаметре) кольцевидные пятна красного цвета, образующие при слиянии фестончатые очаги. Границы очагов резкие, подчеркнуты отечным ярким гиперемированным воспалительным валиком с пузырьками и мелкими пустулами на его поверхности. Субъективно высыпания характеризуются зудом.

**Кандидоз ногтей и ногтевых валиков**

*Клиническая картина* ***кандидозного*** *онихомикоза* обычно представлена проксимальной формой, реже – дистальной.

*Проксимальная форма* представлена желтовато-коричневой или буроватой ногтевой пластиной, с участком выраженной ломкости, что приводит к образованию обрезанного сбоку края ногтя (*проксимально-латеральный* вариант). Процесс сочетается с явлениями паронихии, когда может наблюдаться флюктуация и гнойное отделяемое при пальпации воспалённого ногтевого валика.

*Дистальная форма* кандидозного онихомикоза проявляется изменением окраски, гиперкератозом и последующим лизисом ногтевой пластине со свободного (*дистального*) края.

*Дифференциальная диагностика* кандидозных поражений ногтей проводится с онихиями и паронихиями бактериальной природы, у пациентов с экземой и псориазом.

***ПЛЕСНЕВЫЕ ОНИХОМИКОЗЫ***

*Клиническая картина* ***плесневого*** *онихомикоза* чаще представлена *дистальной* *формой*, наблюдаемой у пожилых людей, уже страдающих онихопатиями стоп различного генеза, как грибковой, так и не грибковой природы. Это – так называемый *вторичный онихомикоз*. При этом ногтевая пластина приобретает различную окраску в зависимости от плесневого возбудителя, вызвавшего данную патологию: чёрную, зеленовато-желтую или серую.  Это зависит от пигментообразовательной деятель­ности грибов и частой их ассоциации с бактериями и дрожжеподобными грибами. В дальнейшем нижняя часть ногтя разволокняется, верхняя - утолщается. Развивается выра­женный онихомикоз, ноготь деформируется, нередко изменя­ется по типу онихогрифоза.Чаще всего поражаются ногтевые пластины больших пальцев стоп.

*Проксимальная форма* онихомикоза с паронихией или без неё, вызываемая плесневыми грибами встречается намного реже.

**ДИАГНОСТИКА**

Диагностика дерматофитий базируется на данных клинической картины и результатах лабораторных исследований - проведения микроскопического исследования поражённых ногтевых пластин, соскоба чешуек с очагов на гладкой коже.

Для определения вида возбудителя производится культуральное исследование и исследование молекулярно-биологическими методами (ПЦР).

При назначении системных антимикотических препаратов рекомендуется биохимическое исследование функции печени (сыворотка крови на билирубин, АСТ, АЛТ, ГГТ, щелочная фосфатаза).

**ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА**

Дифференциальный диагноз руброфитии проводят с псориазом, себорейным дерматитом, экземой, красным плоским лишаем, герпетиформным дерматитом Дюринга, красной волчанкой, лимфомой кожи.

Дифференциальный диагноз паховой эпидермофитии проводят с эритразмой, рубромикозом, псориазом, кандидозом.

**ЛЕЧЕНИЕ**

**Лечение микоза гладкой кожи стоп, кистей и других локализаций.**

Наружная терапия.

1. *Антимикотические препараты для наружного применения*
* изоконазол, крем (В) 1-2 раза в сутки наружно в течение 4 недель

или

* кетоконазол, крем, мазь (В) 1-2 раза в сутки наружно до разрешения клинических проявлений

или

* клотримазол, мазь, крем, раствор, (B) 2 раза в сутки наружно до разрешения клинических проявлений

или

* тербинафин, спрей, дермгель (B) 2 раза в сутки наружно до разрешения клинических проявлений

или

* тербинафин, раствор (B) однократно наружно на обе стопы на 24 часа

или

* миконазол, крем (B) 2 раза в сутки наружно до разрешения клинических проявлений

или

* нафтифин, крем, раствор (B) 2 раза в сутки наружно до разрешения клинических проявлений

или

* оксиконазол, крем (В) 1-2 раза в сутки наружно в течение 4 недель

или

* сертаконазол, крем 2% (B) 2 раза в сутки наружно до разрешения клинических проявлений

или

* циклопирокс, крем (B) 2 раза в сутки наружно до разрешения клинических проявлений

или

* ундециленовая кислота+ундециленат цинка, мазь (С) 2 раза в сутки наружно до разрешения клинических проявлений

или

* эконазол, крем (B) 2 раза в сутки наружно до разрешения клинических проявлений

или

* бифоназол, крем (В) 1-2 раза в сутки наружно в течение 5 недель.
1. При значительном гиперкератозе в очагах микоза на стопах предварительно производят отслойку рогового слоя эпидермиса с использованием следующего состава*:*
* *кислоты салициловой* – 10,0 г; *кислоты молочной* (или *бензойной*) – 10,0 г; *резорцина* – 2,5 г; *коллодия эластического* – 50,0 г (D).
1. На первом этапе терапии при наличии острых воспалительных явлений применяют *примочки:*
* борная кислота, раствор 2% (D) 2–3 раза в сутки наружно в течение 1–2 дней

или

* бриллиантовый зеленый, водный раствор 1% (D) 1–2 раза в сутки наружно в течение 1–2 дней

или

* резорцин, раствор 1-2% (D) 1–2 раза в сутки наружно в течение 1–2 дней

или

* фукорцин, раствор (D) 1–2 раза в сутки наружно в течение 2-3 дней

с последующим назначением *паст и мазей, содержащих противогрибковые и глюкокортикостероидные лекарственные средства:*

* борно­нафталановая паста 2–5% (D) 2 раза в сутки наружно в течение 5–7 дней

или

* паста АСД 2% (C) 2 раза в сутки наружно в течение 5–7 дней

или

* миконазол + мазипредон (B) 2 раза в сутки наружно в течение 7–10 дней

или

* изоконазол нитрат + дифлукортолон валерат (B) 2 раза в сутки наружно в течение 7–10 дней

или

* клотримазол + бетаметазон, крем (B) 2 раза в сутки наружно в течение 7–10 дней .
1. При выраженном мокнутии (в острой фазе) и присоединении вторичной инфекции назначают *комбинированные антибактериальные препараты:*
* натамицин + неомицин + гидрокортизон, крем (B) 2 раза в сутки наружно в течение 3–5 дней

или

* бетаметазон дипропионат + гентацимин сульфат + клотримазол, мазь, крем (B) 2 раза в сутки наружно в течение 3–5 дней

или

# гидрокортизон + окситетрациклин, аэрозоль (C) 2-3 раза в сутки наружно в течение 1-3 дней

Системная терапия

1. При неэффективности наружной терапии назначают *антимикотические препараты* *системного действия*:
* итраконазол (A) 200 мг в сутки перорально после еды в течение 7 дней, затем 100 мг в сутки перорально после еды в течение 1-2 недель

или

* тербинафин (A) 250 мг в сутки перорально после еды течение 3–4 недель

или

* флуконазол (B) 150 мг перорально после еды 1 раз в неделю не менее 3–4 недель
1. При острых воспалительных явлениях (мокнутие, наличие пузырей) и выраженном зуде применяются *антигистаминные и десенсибилизирующие препараты*:
* хлоропирамина гидрохлорид (D) 0,025 г 2–3 раза в сутки перорально в течение 10–15 дней

или

* клемастин (D) 0,001 г 2 раза в сутки перорально в течение 10–15 дней

 или

* мебгидролин (D) 0,1 г 2–3 раза в сутки перорально в течение 10–15 дней
* кальция глюконат*,* раствор 10% (D) 5–10 мл 1 раз в сутки внутривенно или внутримышечно в течение 10–15 дней

или

* натрия тиосульфат, раствор 30% (D) 5 мл 1 раз в сутки внутривенно в течение 10 дней .

**Лечение онихомикозов стоп и кистей.**

Наружная терапия

При поражении единичных ногтейс дистального или боковых краев на 1/3–1/2 пластины можно применять *только наружные противогрибковые препараты и ногтевых чистки* (с применением кератолитических средств или скалера).

 *Кератолические средства:*

* бифоназол, мазь (B) 1 раз в сутки, наружно до полного удаления инфицированных участков ногтей

или

* соединения с мочевиной (пластырь 20%, крем-паста 40%) (D) до полного удаления инфицированных участков ногтей .

После удаления пораженных грибами участков ногтей на очищенное ногтевое ложе применяют один из препаратов:

* кетоконазол, крем (B) 2 раза в сутки наружно до отрастания здоровых ногтей

или

* клотримазол, крем, раствор (B) 2 раза в сутки наружно до отрастания здоровых ногтей

или

* нафтифин, крем, раствор (B) 2 раза в сутки наружно до отрастания здоровых ногтей

или

* оксиконазол, крем (B) 1 раз в сутки наружно до отрастания здоровых ногтей

или

* тербинафин, крем (B) 2 раза в сутки наружно до отрастания здоровых ногтей

или

* циклопирокс, крем, раствор (A) 2 раза в сутки наружно до отрастания здоровых ногтей

или

* бифоназол, раствор, крем 1% (В) 1 раз в сутки наружно в течение до отрастания здоровых ногтей

или

* аморолфин, лак для ногтей 5% (А) 1-2 раза в неделю наружно в течение 6–8 месяцев при поражении ногтей на кистях и в течение 9–12 месяцев при поражении ногтей на стопах (A)

или

* циклопироксоламин, лак для ногтей 8% (А) через день наружно в течение 1 месяца, 2 раза в неделю - в течение второго месяца, 1 раз в неделю - в течение третьего месяца и до отрастания здоровых ногтей (но не менее 6 месяцев).

Системная терапия

При тотальном поражении ногтей назначают *системные антимикотические препараты:*

* итраконазол (А) 200 мг 2 раза в сутки перорально после еды в течение 7 дней, повторный курс - через 3 недели, в течение 2-3 месяцев при микозе ногтей кистей и в течение 3-4 месяцев при микозе ногтей стоп

или

* кетоконазол (С) 400 мг 1 раз в сутки в первый день терапии, далее - 200 мг 1 раз в сутки перорально после еды до полного отрастания здоровых ногтей

или

* тербинафин (А) 250 мг 1 раз в сутки перорально после еды в течение 2- 3 месяцев при онихомикозе кистей и в течение 3–4 месяццев при онихомикозе стоп

или

* флуконазол (В) 150 мг 1 раз в неделю перорально после еды до полного отрастания здоровых ногтей. Флуконазол эффективен при онихомикозе кистей и стоп без поражения матрикса.

**Показания для госпитализации**

Длительное неэффективное амбулаторное лечение.

**Особые ситуации**

* тербинафин (С) детям с массой тела более 40 кг - 250 мг 1 раз в сутки перорально после еды; детям с массой тела от 20 до 40 кг - 125 мг в сутки перорально после еды, детям с массой тела менее 20 кг – 62,5 мг в сутки в течение 2-3 мес. при онихомикозе кистей и в течение 3–4 месяцев при онихомикозе стоп.

**Требования к результатам лечения**

* отсутствие патологических изменений на коже и ее придатках;
* отрицательные результаты микроскопического исследования на грибы.

Первые контрольные лабораторные исследования в процессе лечения онихомикоза кистей проводят через 6 недель и при онихомикозе стоп - через 12 недель.

**Тактика при отсутствии эффекта от лечения**

В случае отсутствия положительной динамики в клинической картине онихомикоза при системной или комбинированной терапии, проводимой в течение 16 недель, а также при выявлении замедленного отрастания здоровой ногтевой пластинки, рекомендована смена препаратов на антимикотическое лекарственное средство другой фармакологической группы с присоединением медикаментов, стимулирующих рост ногтевой пластины.

У лиц старческого возраста лечение признается нерациональным и больному показана паллиативная наружная терапия, если после смены антимикотического препарата в течение 16 недель вновь не получена положительная динамика в течении клинической картины онихомикоза.

**Профилактика**

*Первичная профилактика*: уход за кожей стоп с целью профилактики микротравм, потертостей, устранения гипергидроза (алюминия хлоргидрат 15%+децилен гликоль 1%) или сухости кожи (tetranyl U 1,5%+мочевина 10%), плоскостопия и др.

*Вторичная профилактика*: дезинфекционная обработка обуви, перчаток 1 раз в месяц до полного излечения:

* ундециленамидопропилтримониум метосульфат, спрей (D)

или

* хлоргексидина биглюконата, раствор 1% (C)

или

* формалин, раствор 25% (C)

или

* уксусная кислота, раствор 40% (D).

**Список литературы**

1. Аравийский Р.А., Климко Н.Н., Васильева Н.В. Диагностика микозов. – СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2004. – 186 с.
2. Васенова В. Ю. Грибковые инфекции у больных кератозами и оценка эффективности различных методов лечения. Автореф. дис.канд. мед. наук. – М., 2001. – 18 с.
3. Гарибова Л.В., Лекомцева С.Н. Основы микологии: морфология и систематика грибов и грибоподобных организмов. Учебное пособие. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2005. – 220 с.
4. Дерматовенерология. Клинические рекомендации 2010 / РОДВ [под ред. А.А. Кубановой]. – М.:ДЭКС-Пресс, 2010. – С. 295 – 298.
5. Дерматовенерология. Национальное руководство / Под ред. Ю.К. Скрипкина, Ю.С. Бутова, О.Л. Иванова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1024 с.
6. Европейское руководство по лечению дерматологических заболеваний/ Под ред. А.Д. Кацамбаса, Т.М. Лотти; Пер. с англ. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – С. 160 – 163.
7. Елинов Н.П. Краткий микологический словарь (для врачей и биологов). – СПб: International Clinic & Hospital MEDEM, 2004. – 174 с.
8. Климко Н.Н. Микозы: диагностика и лечение. Руководство для врачей. – М., 2007. – С. 124 – 178.
9. Клиническая дерматовенерология. Руководство для врачей в 2-х тт./ Под ред. Ю.К. Скрипкина, Ю.С.Бутова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Т. 1. – 720 с., Т. 2. – 928 с.
10. Корсунская И.М. Микроспория. Учебное пособие. – М., 2001. – 32 с.
11. Кулага В.В., Романенко И.М., Афонин С.Л., Кулага С.М. Грибковые болезни и их осложнения. Руководство для врачей. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2010. – 688 с.
12. Маянский А. Н., Заславская М. И., Салина Е.В. Введение в медицинскую микологию. – Н. Новгород: Издат. НГМА, 2003. – 54 с.
13. Медицинская микология. Руководство для врачей / Под ред. проф. В.Б. Сбойчакова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 208 с.
14. Микология сегодня. / Под ред. Ю.Т. Дьякова, Ю.В. Сергеева. – Т.1. – М.: Национальная академия микологии, 2007. – 370 с.
15. Мюллер Э., Леффлер В. Микология. Пер. с нем.- М.: «Мир», 1995. – 343 с.
16. Пестерев П.Н. Трихофития зооантропонозная. – Томск: изд-во Том.ун-та, 1988. – 124 с.
17. Разнатовский К.И., Родионов А.Н., Котрехова Л.П. Дерматомикозы. Рук-во для врачей. - СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2006. – 184 с.
18. Сергеев А.Ю. Грибковые заболевания ногтей. 2-е изд. – М.: «Национальная академия микологии», 2007. – 164 с.
19. Сергеев А.Ю., Сергеев Ю.В. Грибковые инфекции. Руководство для врачей. – М.: «БИНОМ», 2003. – 440 с.
20. Степанова Ж.В. Грибковые заболевания: диагностика и лечение. – М.: «Миклош», 2011. – 124 с.
21. Хмельницкий О.К., Хмельницкая Н.М. Патоморфология микозов человека. – СПб, 2005. – 432.
22. Baran R., Feuilhade M., Darty A. et al. A randomized trial of amorolfine 5% solution nail lacquer combined with terbinafine alone in the treatment of dermatophyte toenail onychomycosis affecting the matrix region. Br.J. Dermatol. 2001; 42: 1177-83.
23. Bennet ML, Fleischer AB, Loveless JW et al. Oral griseofulvin remains the treatment of choice for tinea capitis in children. Pediatric. Dermatol. 2000; 17: 304-9.
24. Brautigam M, Nolting S, Schpf RE et al. Randomized double blind comparison terbinafine itraconazole for treatment of toenail tinea infection. Br Med J 1995; 311: 919-22.
25. Caceres - Rios H., Rueda M., Ballona R., Bustamante B. Comparison of terbinafin and griseofulvin in the treatment of tinea capitis. J. Am. Acad. – 2000. – T. 42. – P. 80.
26. Canteros G.E., Davel G.O., Vivot W. Causal agents of onychomycosis. Rev. Argent. Microbiol. – 1994. – T. 26(2) apr - jun. – P. 65 – 71.
27. Ceschin-Roques CG, Hanel H, Pruja-Bougaret SM et al. Ciclopirox nail lacquer 8% in vivio effect on pig skin. Skin Pharmacol 1991; 4: 89-94.
28. De Doncker P, Decroix J, Pièrard GE et al. Antifungals pulse therapy for onychomycosys. Arch Dermatol 1996; 132: 34-41.
29. Elewski BE. Tina capitis: a current perspective J Am Acad Dermatol 2000; 42: 1-20.
30. Gupta A.K., Jain H.C., Lynde C.M., Watteel G.N., Summerbell R.C. Prevalence and epidemiology of unsuspected onychomycosis in patients visiting dermatologists offices in Ontario. Int. J. Dermatol. – 1997. – Vol. 36 (10) oct. – P. 783 – 787.
31. Gupta A.K., Lynde C.M., Konnikow N. Single-blind, randomized, prospective study of sequential itraconazole and terbinafine pulse compared with terbinafine pulse for the treatment of toenail onychomycosis. J Am Acad Dermatol 2001; 44: 485-891.
32. Gupta A.K, Shear NH. A risk-benefit assessment of the newer oral antifungal agents used to treat onychomycosis. Drug Safety 2000; 22; 33-52.
33. Katsambas A, Antoniou C, Frangouli E et al. Itraconazole in the treatment of tinea corporis and tinea cutis. Clin Exp Dermatol 1993; 18 322-5.
34. Montero JF. Fuconazole in the treatment of tinea capitis, Int J Dermatol 1998; 37: 870-3.
35. Principles and practice of clinical mycology. // Ed. by Kibbler C.C., Mackenzie D.W.R., Odds F.C. – Chichester – New-York – Toronto – Singapore: J. Wiley & sons, 1996. – 276 p.
36. Richardson M.D., Warnock D.W. Fungal infection. Diagnosis and management. – Oxford, 1997; 2-nd ed. – 250 p.
37. Savin RS. Treatment of chronic tinea pedis (athlete’s foor type) with topical terbinafine. J Am Acad Dermatol 1990; 23: 786-9.
38. Svejgaard EL. Recalcitrant dermatophyte infection. Dermatol Ther 1997; 3: 79-83.
39. Torres-Rodriquez J.M., Madrenys-Brunet N., Siddat M., Lopez-Jorda O., Jimenez G. Aspergillus versicolor as cause of onychomycosis; report of 12 cases a susceptibility testing to antifungal drugs. J. Eur. Acad. Dermatol.-Venereol. – 1998 – V. 11 (1). – P. 25 – 31.
40. Tosti A, Piraccini BM. Treatment of onychomycosis: a European Experience. Dermatol Ther 1997; 3: 79-83.
41. Tosti A, Piraccini BM., Stinchi C et al. Relapses of onychomycosys after successful treatment with systemic antifungals: a three year follow-up. Dermatology 1998; 197: 162-6.
42. White Th.C., Marr K.A., Bowden R.A. Clinical, cellular and molecular factors that contribute to antifungal drug resistance. Clin. Microbiol. Rev. – 1998. – V.11, 2. – P. 382 – 402.
43. Zaias N. Onychomycosis. Arch Dermatol 1972; 105: 263-74.
44. D. T. Roberts , W. D. Taylor, and J. Boyle Guidelines for treatment of onychomycosis. British Journal of Dermatology 2003; 148: 402–410
45. A. J. Carrilo-Munos, C. Tur, J. Torres In-vitro antifungal activity of sertaconazol, bifonazol, ketoconazole and miconazole against yeasts of the Candida genus, Journal of Antimicrobial Chemoterapy (1996) 37, 815 – 819
46. In vitro Antifungal Activity of Sertaconazole Compared with Nine Other Drugs against 250 Clinical Isolates of Dermatophytes and Scopulariopsis brevicaulis A.J. Carrillo-Muñoza A. Gugliettab C. Palacı´nb J. Casalsf O. del Vallec C. Guardiàd V. Rodrı´guezc G. Quindo // Chemotherapy 2004;50:308–313
47. Alomar C. et al. Multi-center Double-blind Trial on the Efficacy and Safety Setoconazole 2% cream in comparison with miconasolу 2% cream on patients suffering from cutaneous mycoses. Artznem. – Forsch. Drug Res. 1992: 45 (5a):767 – 73.
48. D. Rigopoulos et al., A randomized trial of amorolfine 5% solution nail lacquer in association with itraconazole pulse therapy compared with itraconazole alone in the treatment of Candida fingernail onycholysis. BJD 2003; 149, 151-156
49. M. Lecha Amorolfine and itrconazole combination for severe toenail onychomicosis; results of an open randomized trial in Spain. BJD 2001; 145 (suppl 60), 21- 26
50. R. Baran Topical amorolfine for 15 month combined with 12 weeks of oral terbinafine, a cost-effective treatment for onyhomycosis. BJD 2001; 145 (suppl 60), 15-19