

Клинические рекомендации

**Микозы кожи головы, туловища, кистей и стоп**

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: **В35 (35.0-35.4; 35.6; 35.8)**

Возрастная группа: дети/взрослые

Год утверждения:

Разработчик клинической рекомендации:

- Общероссийская общественная организация «Российское общество дерматовенерологов и косметологов»

## Оглавление

Оглавление .....	2
Список сокращений.....	4
Термины и определения.....	5
1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний) .....	6
1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).....	6
1.2 Этиология и патогенеззаболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) .....	6
1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) .....	7
1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем .....	9
1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).....	10
1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).....	11
2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики.....	20
2.1 Жалобы и анамнез.....	20
2.2Физикальное обследование.....	20
2.3 Лабораторные диагностические исследования .....	22
2.4 Инструментальные диагностические исследования.....	22
2.5 Иные диагностические исследования .....	22
3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения .....	25
3.1 Консервативное лечение .....	25
3.2 Иное лечение .....	31
4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации,в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов .....	31
5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики.....	31

6. Организация медицинской помощи .....	36
7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния) .....	36
Критерии оценки качества медицинской помощи .....	37
Список литературы.....	38
Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций.....	44
Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций .....	45
Приложение Б. Алгоритмы действий врача .....	47
Приложение В. Информация для пациента .....	51

### **Список сокращений**

АЛТ - аланинаминотрансфераза

АСТ - аспаргатаминотрансфераза

ГГТ - гамма-глутамин-аминотрансфераза

ИП - интенсивный показатель

МКБ - Международная классификация болезней

ПМК - поверхностные микозы кожи

ПЦР - полимеразная цепная реакция

РКИ – рандомизированные контролируемые исследования

Spp. - *speciales*, вид, род

## Термины и определения

**Дерматофитии** - это группа грибковых заболеваний (микроспория, трихофития, руброфития, эпидермофития), обусловленных дерматофитами, при которых поражаются кожа, волосы, ногти.

**Микроспория** - (от греческого *micros* - малый, *sporos* - семя) высоко контагиозный микоз, поражающий эпидермис, дерму (при глубоких формах - все слои кожи) с частым вовлечением в воспаление волос, вызываемое грибами рода *Microsporum* (антропофильными, зоофильными и геофильными разновидностями).

**Трихофития** - (от греч. *Trichos* - волос, *phileo* - любовь, дружба) высоко контагиозный микоз, поражающий эпидермис и дерму (при глубокой форме - все слои кожи), с вовлечением в процесс волос и ногтей, вызывается грибами рода *Trichophyton* (антропофильные, зоофильные и геофильные виды).

**Руброфития** - это микоз, поражающий кожу туловища, кистей, стоп и ногтевые пластины, обусловлен антропофильными грибами рода *Trichophyton* (*Tr. rubrum*).

**Эпидермофития** - микоз, поражающий кожу паховых складок, стоп, ногтевых пластин, обусловлен антропофильными грибами *Tr. mentagrophytes*, var. *Interdigitale*.

**Кандидоз** - это микоз, поражающий поверхностные слои кожи, слизистых оболочек, область крупных и мелких складок, ногти. Возбудитель - грибы рода *Candida* (spp. *Candida albicans*, *krusei*, *tropicalis*, *pseudotropicalis*).

**Онихомикоз** (микоз ногтей) - грибковое поражение ногтевых пластин.

**Трихомикоз** - (от греч. *thrix*, *trichos* - волос, *mykes* - гриб, *osis* - воспаление) - грибковое поражение волос.

**Антропофильные** - (от греч. *Anthropos* - человек, *phileo* - любовь, дружба) грибы, поражающие человека.

**Геофильные** - (от греч. *ge* - земля, *phileo* - любовь) - грибы вегетирующие в почве.

**Зоофильные** - (от греч. *zoo*- животные, *phileo* - любовь) - грибы, паразитирующие на животных.

## **1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)**

### **1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

**Дерматофития (Микоз) волосистой части головы и бороды** включает в себя поражения при поверхностных и глубоких (инфильтративно-нагноительных) формах микроспории и трихофитии.

**Дерматофития (Микоз) гладкой кожи** - поражение гладкой кожи при поверхностной микроспории, трихофитии и руброфитии (зоофильными и антропофильными грибами).

**Дерматофития (Микоз) крупных складок** - это поражение поверхностных слоев кожи при кандидозе и эпидермофитии (геофильными и антропофильными грибами).

**Дерматофития (Микоз) ногтей (онихомикоз)** - это поражение ногтевых пластин при руброфитии, кандидозе, эпидермофитии и недерматофитных плеснях (геофильными и антропофильными грибами).

### **1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

Возбудителями микроспории являются грибы рода *Microsporum*, включающие антропофильный - *M. ferrugineum*, зоофильный - *M. canis (lanosum)* и геофильный - *M. gypseum*.

Повсеместно распространенные в мире зоофильные грибы, spp. *Microsporum* вызывают дерматофиты у кошек (особенно у котят), собак, кроликов, морских свинок, хомяков и др. Заражение зоофильной микроспорией происходит в основном при контакте с больными животными или через предметы, инфицированные их шерстью.

**Трихофитию** вызывают грибы рода *Trichophyton*. Поверхностную трихофитию вызывают антропофильные грибы - *Tr. violaceum* и *Tr. tonsurans* (относящиеся к *Tr. endotrix*); глубокую (инфильтративно-нагноительную) - зоофильные - *Tr. mentagrophytes, var. granulosum, Tr. verrucosum* и геофильные - *Tr. gypseum* [4,5,6,10,18,22].

Антропофильные трихофитоны характеризуются тем, что при поражении волос элементы гриба располагаются преимущественно внутри волоса (*Tr. Endotrix*), не вызывая резкой воспалительной реакции со стороны кожи.

Зоофильные трихофитоны отличаются преимущественным расположением вокруг волоса и в эпителии внутреннего волосяного влагалища. При этом, поражение кожи

характеризуется образованием перифолликулярного воспалительного инфильтрата, приводящего к гнойному расплавлению фолликулов и окружающей соединительной ткани - инфильтративно-нагноительная (глубокая) трихофития.

Наиболее частой причиной микоза кожи туловища, складок, стоп являются дерматофитии (*микроспория, трихофития, руброфития, эпидермофития*) и кандидоз [4,6,28].

Возбудителем дерматофитий гладкой кожи являются возбудители микроспории и трихофитии (*Spp. Microsporum, spp. Trichophyton*), руброфитии - (*tr. rubrum*). Причина микоза крупных складок – возбудители паховых дерматофитий (эпидермофития) *Epidermophyton floccosum* и кандидоза - *spp. Candida*.

Причиной микоза стоп являются возбудители дерматофитии стоп – *tr. rubrum* (трихофития) и *tr. mentagrophytes* (эпидермофития).

Причиной микоза ногтей (онихомикоза) являются дерматофиты- *Trichophyton spp. (rubrum, mentagrophytes, violaceum; Candida spp. (albicans, crusei, tropicalis pseudotropicalis), Scytalidium spp., разные Dematiaceae, Aspergillus spp., Scopulariopsis brevicaulis* [6,18,23,24].

Заражение патогенными грибами может происходить 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.

Проникновению грибов в кожу способствует нарушение целостности кожи (ссадины, трещины в межпальцевых складках), обусловленные потертостью, повышенной потливостью или сухостью кожи, плохим высушиванием после водных процедур, узостью межпальцевых складок, плоскостопием, расстройством кровообращения при сосудистых заболеваниях конечностей и др. Микозы могут приобретать распространенный характер при наличии сопутствующих заболеваний - эндокринных (чаще при сахарном диабете), иммунных нарушениях, генодерматозах, заболеваний крови, а также при использовании антибактериальных, кортикостероидных и цитостатических препаратов.

### **1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

В настоящее время методами молекулярной биологии описано 12 представителей рода *Microsporum*. Для клиницистов наибольшее эпидемиологическое значение имеют 4 вида грибов: *M. canis, M. audouinii, M. gypseum, M. ferrugineum*. Патогенность грибов рода

*Microsporium* обусловлена наличием кератинолитических ферментов [3,6,9,10,11].

Источником заболевания при *микроспории* является больной человек и животные (чаще кошки и собаки). В редких случаях, заражение возможно геофильными грибами (*M. gypseum*) в результате прямого контакта или через предметы, контаминированные микроорганизмами. В домашних условиях инфицирование происходит через одежду и предметы домашнего обихода (полотенце, постельное белье, одежда, головные уборы). Возможно заражение микроспорией в парикмахерских посредством ножниц, расчесок, фенов, пеньюаров; в детских учреждениях - через игрушки, полотенца, головные уборы, белье, книги. При микроспории возможен профессиональный путь передачи у работников вивария, зоопарков; лаборантов, осуществляющих исследования с контаминированным материалом.

Заболееваемость микроспорией неодинакова в течение года. Подъем начинается в июне, нарастает в августе-сентябре и достигает пика в октябре-ноябре, затем снижается до минимума в апреле. Сезонные колебания заболеваемости микроспорией обусловлены эпизоотиями микоза у кошек (в основном котят) и собак, а также увеличением контакта детей с животными в летний период. Изменения объема и качественного состава секрета сальных и потовых желез определяют возрастные особенности заболеваемости. Так, у детей старше 15 лет и взрослых кожа богата насыщенными жирными кислотами и сфингозинами, угнетающими рост дерматофитов, что объясняет частую заболеваемость детей до 15 лет [2,7,30].

При *антропофильной трихофитии* заражение происходит при контакте с больным человеком, а также его вещами (нательное и постельное белье, предметы обихода). Возможна передача возбудителя при несоблюдении санитарно-гигиенических требований в парикмахерских, детских садах, интернатах, школах, спортивных залах и т.п.

*Зооантропонозной трихофитией* чаще болеют сельские жители. Основным источником заражения являются животные: *крупный рогатый скот* - при фавиформной трихофитии; *мелкие дикие, домашние и лабораторные животные* - при гипсовидной трихофитии. Более подвержены заражению молодые особи животных, являющиеся частым источником заражения. В последние годы возросла частота инфицирования зооантропонозной трихофитией от человека при внутрисемейном распространении заболевания. Наиболее часто микоз развивается у детей и взрослых, страдающих различными соматическими заболеваниями, со сниженным иммунитетом или эндокринной патологией [2,4,25,28].

При *поверхностной трихофитии* грибы могут распространяться гематогенным

путем и вызывать висцеральные поражения. При отсутствии терапии заболевание переходит в хроническую форму. Пик заболеваемости наблюдается в зимнее время года, что связано с эпизоотиями у домашних животных, прежде всего у крупного рогатого скота.

Заболеваемость *дерматофитиями* (В 35) в РФ составила в 2016 г. - 195,4 (интенсивный показатель на 100 тысяч населения), в 2017 - 194,8 и увеличилась в 2018 г. до 200,2. Наиболее часто регистрируются *микозы кистей и стоп* (В35.1- В35.3): интенсивный показатель 133,7 в 2016 г., 180 - в 2017 г. и его увеличение до 137,3 в 2018 г. При этом на долю *онихомикоза* (В35.1) в структуре микозов кистей и стоп приходилось 90,2 (интенсивный показатель) в 2016 г., 88,8 - в 2017 г. и рост показателя заболеваемости до 96,7 в 2018 г. Среди всех дерматофитий значительное место с интенсивным показателем 46,2 (2016 г.), 50,2 (2017 г.) и 47,9 (2018 г.) занимает *микроспория* (В35.0, В35.4) [19,20,21].

На долю *трихофитии волосистой части головы и гладкой кожи* приходится 1,51 (2016 г.) на 100 тыс. населения, 1,56 - в 2017 г. и в 2018 г. - 1,58, что указывает на стабильно невысокие показатели заболеваемости [19,20,21].

Среди больных *микозом стоп* преобладают мужчины - 57,8 и 42,3% соответственно, а его распространенность с возрастом увеличивается. Наиболее значимой группой риска являются лица старше 50 лет, которые составляют 37,8%, в возрасте 40-49 лет *микоз стоп* регистрируется в 20,5%, в возрасте 30 - 39 лет - 22,8%, а на возрастную группу от 10 до 29 лет приходится 17,8% больных. В структуре *микоза стоп* преобладает сквамозная и интертригинозная форма. При поражении ногтевых пластин нормотрофический тип *онихомикоза* выявляется в 48,2% случаев, чаще на III—IV пальцах [23,24].

#### **1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем**

В 35.0 - Микоз бороды и головы;

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;

В 35.8 - Другие дерматофитии (диссеминированная, гранулематозная);

## 1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

1. Микоз волосистой части головы и бороды:
  - 1.1. поверхностные формы микроспории и трихофитии с поражением волос (в т.ч. хроническая трихофития);
  - 1.2. поверхностные формы микроспории и трихофитии без поражения волос;
  - 1.3. глубокие (инфильтративно-нагноительные) формы трихофитии и микроспории.
2. Микоз гладкой кожи:
  - 2.1. Микроспория:
    - 2.1.1. антропофильная;
    - 2.1.2. зооантропофильная;
    - 2.1.3. ограниченная;
    - 2.1.4. многоочаговая.
  - 2.2. Трихофития
  - 2.3. Руброфития:
    - 2.3.1. эритематозно-сквамозная;
    - 2.3.2. фолликулярно-узелковая форма.
3. Микоз крупных складок:
  - 3.1. эпидермофития (паховых складок).
4. Микоз кистей:
  - 4.1. рубромикоз
5. Микоз стоп:
  - 5.1. сквамозная форма;
  - 5.2. гиперкератотическая форма;
  - 5.3. интритригинозная форма;
  - 5.4. дисгидротическая форма.
- 6.➔ Микоз ногтей (онихомикоз):
  - 6.1. Этиология:
    - 6.1.1. дерматофиты;
      - 6.1.1.1. руброфития;
      - 6.1.1.2. эпидермофития;
  - 6.2. Клинические варианты:
    - 6.2.1. дистальный (дистально-латеральный);
    - 6.2.2. поверхностный (поверхностный белый);

- 6.2.3. проксимальный;
- 6.2.4. нормотрофический;
- 6.2.5. гипертрофический;
- 6.2.6. атрофический.

## **1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

### **1.Микоз волосистой части головы и бороды (В.35.0)**

**Микоз волосистой части головы и бороды** может быть обусловлен поверхностной микроспорией, трихофитией с поражением только кожи головы и/или кожи и волос, а также при глубоких формах трихофитии и микроспории.

Поверхностная форма микроспории волосистой части головы. Инкубационный период при зоонозной микроспории составляет 5 - 7 дней, при антропонозной – 4-6 недель.

При микроспории волосистой части головы очаги поражения располагаются чаще в затылочной, теменной и височной областях. В начальном периоде заболевания на месте внедрения патогенного гриба возникает очаг шелушения. В дальнейшем характерно образование одного или двух крупных очагов, округлых или овальных очертаний с четкими границами, размером от 3 до 5 см в диаметре и нескольких мелких «дочерних» очагов (отсевов), размером 0,3-1,5 см. Волосы в очагах обломаны и выступают над уровнем кожи на 6-8 мм. Кожа очага с незначительной эритемой или обычной окраски, вся поверхность покрыта белесоватыми чешуйками (симптом «терки»), которые могут пронизываться обломками волос (симптом «муфты») [2,4,5,7,9,10,11,18,25,30].

Наряду с типичной клинической симптоматикой поверхностной микроспории могут наблюдаться атипичные формы: *экссудативная*, *розацеаподобная*, *псориазиформная* и *себорейная* (протекающая по типу асбестовидного лишая), *трихофитоидная*, а также «*трансформированный*» вариант микроспории (видоизменение клинической картины под действием «топических» глюкокортикостероидов).

*Экссудативная форма* микроспории характеризуется выраженной гиперемией и отечностью кожи в очаге, с располагающимися на этом фоне мелкими пузырьками. При постоянном пропитывании чешуек серозным экссудатом и склеивании их между собой, образуются плотные корки, удаление которых приводит к образованию влажной эрозированной поверхности очага.

*Трихофитоидная форма* микроспории - процесс распространяется на всю поверхность волосистой части головы. Очаги множественные, мелкие, со слабым

отрубевидным шелушением. Границы очагов нечеткие, воспаление неострое. Волосы разрежены или имеются участки очагового облысения. Наиболее часто эта форма микоза приобретает хроническое течение, продолжаясь от 4-6 месяцев до 2-х лет.

При *себорейной форме* микроспории на волосистой части головы появляются очаги разреженности волос. Очаги обильно покрыты желтоватыми чешуйками, при удалении которых, обнаруживается незначительное количество обломанных волос. Воспалительные явления в очагах слабо выражены, границы нечеткие.

*Розацеаподобная форма* чаще вызывается зоофильными грибами (*M. canis*), характеризуется высыпаниями на коже лица и, как правило, является последствием использования топических глюкокортикостероидов. Очаги крупных размеров, занимают одну или обе половины лица, с четкими границами, преобладанием эритемы и субатрофии, незначительным шелушением.

*Псориазиформная разновидность* микроспории характеризуется наличием очагов на гладкой коже с выраженным инфильтратом, покрытых серебристыми (асбестовидными) чешуйками - напоминает псориазические бляшки.

*Трансформированный вариант микроспории* является результатом применения топических глюкокортикостероидов. При этом очаги достигают крупных размеров, становятся более яркими, с сохранением периферического валика. Реже очаги приобретают менее интенсивную окраску и без валика по периферии.

При *поверхностной антропонозной трихофитии волосистой кожи головы* выделяют *мелкоочаговую* и *крупноочаговую* формы. При мелкоочаговой поверхностной трихофитии наблюдаются мелкие очаги округлых или неправильных очертаний, с нечеткими границами, покрытые небольшим количеством серых чешуек по периферии. Воспалительные явления выражены незначительно. Волосы в очагах разрежены за счет их обламывания на уровне 1-2 мм над кожей. Пораженные волосы - тусклые, серого цвета. Волосы могут обламываться на уровне кожи и иметь вид «черных точек» с атрофией в очаге (чаще при хронической форме). Возможно диффузное шелушение волосистой кожи головы, симулирующее себорею (маскирующее атрофические очаги и обломанные волосы, включенные в чешуйки). Редко поверхностная трихофития протекает в виде *крупноочаговой* формы.

*Микроспория гладкой кожи* представлена отечными (возвышающихся) эритематозными очагами, с четкими границами, округлых или овальных очертаний, покрытыми сероватыми чешуйками – *эритематозно-сквамозная* форма зоофильной микроспории. При *антропонозной форме* - очаги имеют вид «мишени» (*iris*) с наличием

валика из микроузелков и микровезикул. При периферическом росте появляются новые «окружности». Субъективные ощущения отсутствуют или больных беспокоит умеренный зуд. Процесс при микроспории гладкой кожи может иметь *ограниченный* характер (менее 5 очагов) и распространенный -*многоочаговый* (5 и более очагов). Количество очагов может варьировать, так описаны случаи обнаружения более 150 очагов у одного больного [2,4,5,7,10,28,30].

*Поверхностная антропонозная трихофития гладкой кожи.* Очаги могут локализоваться на любых участках кожи, но чаще открытых: лице, шее, предплечьях и плечах. Чаще представлены эритематозными очагами округлых или овальных очертаний, четко очерченными за счет периферического гиперемированного валика (с наличием в нем узелков, пузырьков и корочек); центральные части очагов бледнее и шелушатся. Очаги нередко сливаются, образуя фигуры причудливых очертаний. Зуд отсутствует или незначительный. При локализации *поверхностной трихофитии* в области бровей, ресниц, кожи верхней губы и подбородка - очаги обычно мелкие, покрыты чешуйками и коротко обломанными волосами серого цвета.

*Хроническая антропонозная трихофития гладкой кожи.* Очаги микоза располагаются чаще всего симметрично, представлены пятнами размером с эритему, с синюшным оттенком и чешуйками по поверхности, без четких границ и периферического валика, с поражением пушковых волос. Сопровождается интенсивным зудом.

*Поверхностная форма зооантропонозной трихофитии* начинается с появления одного или нескольких эритематозно-сквамозных очагов округлых или овальных очертаний, резко отграниченных от окружающей кожи. Край очагов инфильтрирован, приподнят, за счет наличия узелков и мелких везикул, ссыхающихся в корочки. В свежих очагах обломанные волосы обнаруживаются редко. Постепенно очаги увеличиваются в размерах за счет периферического роста, в них прогрессируют воспалительные явления и инфильтрация, что приводит к переходу в *инфильтративную форму*. Возможно длительное течение митотического процесса, по типу «пятнистой формы» с признаками хронической трихофитии.

*Глубокая инфильтративно-нагноительная форма микроспории* характеризуется тем, что очаг поражения обычно значительно возвышается над поверхностью кожи за счет резко выраженной инфильтрации и образования глубоких фолликулярных пустул. При надавливании из устья фолликулов выделяется гной. Разреженные волосы склеены гнойными или гнойно-геморрагическими корками. При удалении корок и пораженных волос обнажаются зияющие устья волосяных фолликулов, из которых выделяется светло-

желтый гной (симптом «медовых сот»). Волосы в очаге расшатаны, легко удаляются из-за расплавленной фолликулярной части. Инфильтративно-нагноительная форма встречается чаще других форм, иногда протекает в виде «*керииона Цельса*» - воспаления волосяных фолликулов, нагноения и образования глубоких болезненных инфильтратов. Всасывание продуктов распада грибов и присоединившаяся вторичная инфекция приводит к *интоксикации* с выраженным недомоганием, головными болями, лихорадочным состоянием, увеличением и болезненностью регионарных лимфатических узлов, и другими признаками интоксикации.

Глубокие поражения при зооантропофильной трихофитии могут быть в виде инфильтративной и нагноительной формы в области волосистой части головы, бороды, усов.

*Инфильтративная форма.* Для этой формы трихофитии характерны резко очерченные, возвышающиеся над уровнем кожи очаги поражения, округлых очертаний, единичные или множественные, склонные к слиянию в обширные участки поражения с причудливыми, фестончатыми, гирляндоподобными очертаниями. В пределах очагов кожа гиперемирована, отечна, инфильтрирована с формированием остеофолликулитов и гнойных корочек. В очагах на волосистой части головы, в области верхней губы, подбородка, бровей, ресниц пораженные волосы обламываются в виде «пеньков». Распространенные формы микоза, с формированием обширных очагов на коже спины, чаще наблюдаются у детей. Диссеминации способствует мытье с растиранием очагов мочалкой (губкой). По периферии крупных очагов располагаются мелкие и крупные «отсевы» поверхностной или инфильтративной формы трихофитии.

*Нагноительная форма трихофитии волосистой кожи головы* характеризуется выраженной гиперемией в очагах, появлением множественных фолликулитов и перифолликулитов, которые сливаются в один общий массивный инфильтрат. Локализация очагов: *на коже верхней губы, подбородка («паразитарный сикоз»)* и *волосистой части головы в виде опухолевидных образований.* Очаги имеют правильные округлые очертания, рельефно поднимающиеся над уровнем кожи, с бугристой поверхностью, покрытой гноем и корками. Консистенция вначале плотноватая, далее - флюктуирующая, болезненна при пальпации. Кожа в очаге резко воспалена, насыщенно - красного или багрово-синюшного цвета. Устья волосяных фолликулов расширены, из них выделяется гной, склеивающий волосы. Поверхность очага покрыта грубыми гнойно-кровянистыми корками. Волосы в очагах расшатаны и легко удаляются (отсутствует расплавленная фолликулярная часть). Нередко вокруг основного очага появляются

единичные фолликулиты, дающие начало новым очагам. Из-за слияния и периферического роста очаги нагноительной трихофитии могут достигать значительной величины.

*Нагноительная трихофития гладкой кожи.* Преимущественно на коже тыла кистей, предплечий и шеи, появляются округлые или овальные очаги резко выраженного воспалительного характера, покрытые фолликулярными пустулами. Массивные инфильтраты развиваются быстро и сопровождаются значительной болезненностью, а при надавливании из них обильно выделяется гной. Заболевание сопровождается увеличением регионарных лимфоузлов, недомоганием, головными болями, снижением аппетита, лихорадкой, лейкоцитозом, ускорением СОЭ и другими *симптомами интоксикации*. Примерно у 5-7% больных появляются аллергические *высыпания-трихофитиды* в виде пятнистых, мелкопапулезных или скарлатиноподобных сыпей. Трихофитиды группируются вблизи основных очагов, а в тяжелых случаях распространяются по всему кожному покрову [2,4,5,8,10,18,22,24].

*Руброфития гладкой кожи.* Высыпания могут локализоваться на любом участке кожи, чаще на голенях, бедрах, ягодицах и животе. Типичные клинические признаки руброфитии гладкой кожи: четкие границы, кольцевидные или неправильные очертания с приподнятым воспалительным валиком по периферии, признаки регресса в центре и склонность очага к росту и слиянию [4,5,8,9,24,26].

Для *эритематозно-сквамозной формы* руброфитии характерно наличие очагов в виде пятен красно-розового цвета или с синюшным оттенком, округлых очертаний, имеющих четкие границы. На поверхности очага обычно присутствуют мелкие чешуйки, по их периферии проходит прерывистый валик, состоящий из «отечных» узелков. 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.

*Дифференциальная диагностика проводится с кандидозом.*

*Кандидоз гладкой кожи* возникает самостоятельно (на местах мацераций, под бандажами, компрессионными повязками, памперсами и др.) или при распространении из области складок. Возможно развитие кандидоза в области ареола груди у кормящих

женщин, при инфицировании от грудных детей. Заболевание сопровождается интенсивным зудом. Высыпания представлены очагами округлых, овальных очертаний, в начале заболевания и неправильных – при росте и слиянии очагов. В очагах кожа эритематозно изменена, на ее поверхности мелкие - папуло-везикулы и точечные эрозии, с ростом эрозии увеличиваются в размерах, приобретают характер «мокнущих». По периферии очага белесоватый бордюр, отслаивающегося эпидермиса. При длительном течении мацерированные и эрозивные поверхности могут покрываться белесоватым налетом.

## **2. Микоз крупных складок (B35.6)**

Микоз крупных складок может быть обусловлен и эпидермофитией паховых складок и/или кандидозом [4,5,8,18,22,25,26].

*Эпидермофития крупных складок* характеризуется появлением на коже паховых областей, внутренних поверхностях бедер, мошонке, реже - в межъягодичной складке, а также в подмышечных и субмамарных областях розово-красных пятен с чешуйками. В начале заболевания размер элементов около 1 см в диаметре, далее они увеличиваются в размерах, при этом воспалительные явления в центре могут уменьшаться, в связи с чем в центре очага окраска становится бледной. Формируются крупные (до 10 см в диаметре) кольцевидные пятна красного цвета с чешуйками, образующие при слиянии «фестончатые» очаги. Границы очагов четкие, подчеркнуты отечным, более ярким, воспалительным валиком, на его поверхности могут появляться пузырьки, корочки и чешуйки. Высыпания сопровождаются зудом.

*Дифференциальная диагностика проводится с кандидозом крупных складок* (возбудитель *Candida spp.*), который имеет вид отечных очагов тёмно-красного или красно-бурого цвета, с умеренно-влажной или мацерированной поверхностью. По периферии очагов часто наблюдается своеобразный «бордюр» (отслаивающийся эпидермис) белесоватого цвета и дочерние мелкие «отсевы». В начале очаги могут покрываться белесоватым налетом, при длительном течении формируются трудно-снимаемые пленки.

## **3. Микоз кистей (B35.2)**

Микоз кистей может быть обусловлен руброфитией и кандидозом [4,5,18,23,26].

*Руброфития кистей* в начале заболевания характеризуется поражением кожи ладоней, носит односторонний характер и может сочетаться с онихомикозом кистей.

Клинически наблюдаются: сухость кожи, легкая эритема, муковидные чешуйки, явления гиперкератоза и акцентуация кожных складок. Вследствие хронического воспаления снижается эластичность кожи и могут появляться мелкие трещины и повышенная сухость кожи. Очаги на тыле кистей имеют прерывистые края и представлены узелками и корочками. Инфицирование кистей, гладкой кожи и складок, как правило, происходит из очагов руброфитии на коже стоп в результате аутоинокуляции; в редких случаях возникает первично при экзогенном внедрении грибов.

*Дифференциальная диагностика проводится с кандидозом.*

*Кандидоз кожи ладоней* протекает в виде хронического заболевания, сопровождающегося непостоянным зудом. Различают две формы: везикуло-пустулезную (чаще у детей) и гиперкератотическую; возможно сочетание с кандидозной паронихией, онихомикозом, межпальцевым (интертригинозным) кандидозом.

Везикуло-пустулезная форма характеризуется поражением ладоней, ладонной поверхности пальцев, где появляются мелкие пузырьки и нефолликулярные пустулы; в процессе разрешения образуются обильные чешуйки.

При гиперкератотической форме кандидоза - слабо выраженная эритема и утрированность рисунка естественных складок ладони, с буроватым оттенком.

*Кандидоз межпальцевых складок (интертригинозный кандидоз, межпальцевая дрожжевая эрозия).* Характерно расположение на боковых поверхностях, проксимальных фаланг пальцев с распространением на межпальцевую переходную складку, преимущественно между III и IV, IV и V пальцами кистей.

В начале лечения - гиперемия, мацерация кожи, далее – линейная эрозия вдоль складки; поверхность ее насыщенно-красного цвета, матовая или блестящая. По периферии очага – отслаивающийся эпидермис в виде бахромки белого цвета. Сопровождается зудом и жжением, при присоединении бактериальной инфекции – болью.

Процесс может быть односторонним или симметричным, склонен к хроническому течению и рецидивам.

*Кандидозные паронихии.* Наиболее часто поражается кожа кистей. Процесс начинается с заднего ногтевого валика, а затем распространяется на ногтевую пластинку, изолированное поражение кожи бывает редко. Околоногтевой валик отечный, нависает над ногтевой пластинкой, ярко-красный. Сопровождается резкой болезненностью, нередко боль приобретает пульсирующий характер (при сдавлении сосудисто-нервного пучка). При надавливании на валик возможно выделение гноя. При длительном течении

прилегающая часть ногтевой пластинки мутнеет и выкрошивается, образуя лунку [4,5,8,18,22,25,26].

#### **4. Микоз стоп (В35.3)**

Причиной микоза стоп может быть руброфития и эпидермофития. Различают следующие клинические формы микоза стоп: *сквамозную, гиперкератотическую, интертригинозную, дисгидротическую.*

*Сквамозная форма* характеризуется наличием шелушения на коже межпальцевых складок и подошв. Все микозы стоп, как правило, начинаются с этой формы. В области боковых поверхностей подошв также могут наблюдаться явления десквамации эпидермиса, без субъективных ощущений.

*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 отрубевидными чешуйками. Измененная стопа может иметь вид «подследника» или «индейского чулка» - «мокасиновый тип». Шелушение в кожных бороздах создает утрированный рисунок, что придает коже «припудренный» вид. Субъективно отмечаются сухость кожи, умеренный зуд, иногда болезненность в местах поражения.

*Интертригинозная (межпальцевая) форма* клинически сходна с опрелостью. Поражаются межпальцевые складки, чаще между III и IV, IV и V пальцами стоп. Процесс характеризуется гиперемией, отеком, мокнутием и мацерацией, в ряде случаев - пузырьковыми высыпаниями. Нередко образуются эрозии, покрытые серой массой клеточного детрита, а со временем и глубокие болезненные трещины с воротничком отекающего эпидермиса по краям. Субъективно отмечаются зуд, жжение и болезненность в очагах поражения.

*Дисгидротическая форма* представляет собой наиболее тяжелую разновидность заболевания и проявляется множественными пузырьками с толстой покрывкой. Преимущественная локализация высыпаний - свод стопы, а также межпальцевые складки и кожа пальцев. Сливаясь, пузырьки образуют крупные многокамерные пузыри, при вскрытии которых возникают влажные эрозии розово-красного цвета, экссудат подсыхает с формированием буро-коричневых корок. Высыпания располагаются на неизменной коже. При распространении процесса присоединяются гиперемия, отечность и зуд кожи, что придает этой разновидности сходство с острой дисгидротической экземой

[4,5,8,18,22,25,26].

## **5. Микоз ногтей (онихомикоз) (В35.2) х**

Микоз ногтей может быть обусловлен *рубромфитией* (В 35.1), *кандидозом* (В 37.2), *недерматофитными плеснями*.

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 в зависимости от поражения ногтя различают *дистальный, дистально-латеральный, белый поверхностный, проксимальный подногтевой, тотальный дистрофический онихомикоз*.

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

При *проксимальной форме* наблюдается желтовато-коричневый или буроватый цвет ногтевой пластины с участком выраженной ломкости, что приводит к образованию «обрезанного» сбоку края ногтя (проксимально-латеральный вариант). Процесс сочетается с явлениями паронихии, когда могут наблюдаться яркая эритема околоногтевого валика и гнойное отделяемое при его пальпации.

*Дистальная форма* кандидозного онихомикоза проявляется изменением окраски, гиперкератозом и последующим лизисом ногтевой пластины со свободного (дистального) края [4,8,18,22,23,24].

Дифференциальная диагностика с плесневым онихомикозом.

Клиническая картина плесневого онихомикоза чаще представлена *дистальной формой* и встречается у пожилых людей, уже страдающих онихопатиями стоп грибковой и негрибковой природы (*вторичный онихомикоз*). Ногтевая пластина приобретает различную окраску (чёрную, зеленовато-желтую или серую) в зависимости от плесневого

возбудителя, вызвавшего данную патологию. Данные изменения зависят от пигментообразующей способности грибов и частой их ассоциации с бактериями и грибами spp. *Candida*. В дальнейшем нижняя часть ногтя разволокняется, а верхняя - утолщается. Развивается выраженный онихомикоз, при этом, ноготь деформируется, нередко изменяется по типу онихогрифоза, наиболее часто поражаются ногтевые пластины больших пальцев стоп.

*Проксимальная форма* онихомикоза с паронихией или без неё, вызываемая плесневыми грибами, встречается намного реже [4,8,23,24].

## **2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики**

### **2.1 Жалобы и анамнез**

Жалобы и анамнез микозов описаны в разделе «клиническая картина».

### **2.2 Физикальное обследование**

Объективные клинические проявления микозов кожи, выявленные при физикальном обследовании, описаны в разделе «Клиническая картина».

### **2.3 Лабораторные диагностические исследования**

Диагноз устанавливается на основании клинической картины и результатов лабораторного обследования.

- **Рекомендовано** для постановки диагноза поверхностного микоза гладкой кожи: **микроскопическая диагностика чешуек** с обнаружением нитей мицелия гриба и **культуральное исследование** для идентификации вида возбудителя: *Microsporum canis*, *M. ferrugineum*, *M. gypseum*, *Trichophyton violaceum*, *Tr. tonsurans*. [4,5,6,8-11,15,25,28].

**Комментарии:** При контроле излеченности микроскопическое исследование рекомендуется после окончания лечения и через 1 месяц после лечения.

Уровень убедительности рекомендаций - В (уровень достоверности доказательности - 2)

- **Рекомендовано** для подтверждения диагноза поверхностного микоза с поражением волос **микроскопическое исследование** пораженных **волос** (пери-фолликулярное расположение спор при микроспории - *M. canis*, *ferrugineum*, *gypseum*; и

расположение внутри волос в виде цепочек при поверхностной трихофитии - spp. *Trichophyton endotrix - violaceum, tonsurans*) и **культуральное исследование** для идентификации возбудителей [4,5,8-11,15,25,28].

Уровень убедительности рекомендаций - В (уровень достоверности доказательств - 2)

- **Рекомендовано** для мониторингования эффективности лечения: микроскопическое исследование через 2 недели от начала терапии, далее 2 раза в неделю и после окончания лечения (не менее 5 исследований) [4,5,8-11,15,25,28].

Уровень убедительности рекомендаций - В (уровень достоверности доказательств - 2)

- **Рекомендовано** для установления критерия излеченности: микроскопическое и культуральное исследование через 1 месяц после окончания лечения [4,5,8-11,15,25,28].

Уровень убедительности рекомендаций - В (уровень достоверности доказательств - 2)

- **Рекомендовано** для постановки диагноза глубокого нагноительного микоза: **культуральное исследование** с выделением *Tr. ectotrix (Tr. menthagrophytes, var.granulosum, Tr. verrucosum, Tr. gypseum)* и *Microsporum gypseum*. [4,5,8-11,15,25,28].

Уровень убедительности рекомендаций - В (уровень достоверности доказательств - 2)

- **Рекомендовано** для контроля излеченности повторное микроскопическое исследование после лечения и через 1 месяц после окончания терапии. [4,5,8-11,15,25,28].

Уровень убедительности рекомендаций - В (уровень достоверности доказательств - 2)

- **Рекомендовано культуральное исследование** чешуек при микозе кожи и ногтевой пластины при онихомикозе. [4,5,8-11,15,25,28].

Уровень убедительности рекомендаций - В (уровень достоверности доказательств - 2)

- **Рекомендовано при мониторинговании эффективности лечения:** повторить микроскопическое исследование после лечения и через один месяц после его окончания. [4,5,8-11,15,25,28].

Уровень убедительности рекомендаций - В (уровень достоверности доказательств - 2)

- **Рекомендовано при мониторинговании эффективности лечения онихомикоза** проводить культуральное исследование через 6 и 9 месяцев после системной антимикотической терапии [4-6,8-11,15,23,25,28].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 2)

- **Рекомендовано** при назначении системных антимикотических препаратов: общий клинический анализ крови и мочи, проведение биохимического общетерапевтического анализа крови (для определения уровня билирубина, АСТ, АЛТ, ГГТ, щелочной фосфатазы, глюкозы - до начала лечения), а также через 3-4 недели при амбулаторном и через 10-14 дней - при стационарном лечении[71].

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2).**

#### **2.4 Инструментальные диагностические исследования**

- **Рекомендовано** для диагностики грибкового поражения волос (в т.ч. пушковых) при микроспории и при проведении дифференциальной диагностики с поверхностной трихофитией: осмотр под люминесцентным фильтром (лампой Вуда) [1,4,5,8-10,18,22].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

*Комментарии: При микроспории определяется (наблюдается) зеленое свечение, при трихофитии – свечения нет (т.к. споры грибов находятся внутри волоса).*

- **Рекомендовано** для мониторингования эффективности лечения и установления критерия излеченности: осмотр с люминесцентной лампой проводить еженедельно, начиная с 3-ей недели лечения, далее сразу после окончания терапии и через 1 месяц после лечения (всего не менее 5-ти раз) [71].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

- **Рекомендовано** для диагностики степени поражения и выраженности ониходистрофии при онихомикозах, а также при дифференциальной диагностике от иных поражений ногтевых пластин (в. т.ч. при опухолях): дерматоскопия [4,25].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

- **Рекомендовано** при резистентности к лечению онихомикозов проведение ультразвукового исследования поверхностных и глубоких сосудов конечностей [4,5,18].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

#### **2.5 Иные диагностические исследования**

Не проводятся.

### **3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения**

#### **3.1 «Консервативное лечение»**

- **Рекомендовано** для лечения больных с поверхностными микозами волосистой части головы (микроспория, трихофития): системная антимикотическая терапия:

гризеофульвин перорально с чайной ложкой растительного масла 12,5 мг на кг массы тела в сутки в 3 приема (не более 1,0 г в сутки) ежедневно до второго отрицательного микроскопического исследования на наличие грибов (обычно 3-4 недели), затем через день в течение 2-х недель, далее 2 недели 1 раз в 3 дня (Всего 40-45 дней) [4,5,9,13,25,28,30,34,37].

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).**

- **Рекомендовано** при непереносимости гризеофульвина для лечения больных с поверхностными микозами:

тербинафин, внутрь 250 мг 1 раз в сутки, ежедневно 5-6 недель [5,13,31,37,45].

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).**

- **Рекомендовано** для наружного лечения назначение органических средств, с противовоспалительным антимикотическим действием:

туширование (смазывание) #спиртовым раствором йода\*2%, с последующим (через 30 минут) нанесением (2%) серно - (5%) дегтярной мази [4,5,9,11,18,22,29].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

или

назначение наружных синтетических антимикотиков:

циклопирокс крем или кетанозол крем/мазь 1-2 раза в сутки 4-6 недель [43].

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 1).**

или

сертаноназол 2% крем, 1-2 раза в день 4-6 недель [26,35].

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).**

или изоконазол крем или бифоназол крем, 1-2 раза в сутки, 4-6 недель [22,44,49].

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).**

*Комментарии:* Наружные средства на волосистой части головы могут быть использованы при сбривании волос (1 раз в 7 дней) и ежедневном мытье головы.

- **Рекомендовано** для лечения детей:

гризеофульвин перорально с чайной ложкой растительного масла 21-22 мг на кг массы тела в 3 приема, ежедневно до первого отрицательного микроскопического исследования на наличие грибов (3-4 недели), затем через день в течение 2-х недель, далее 1 раз в 3 дня (всего 40-45 дней) [2,5,9,30,48].

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2).**

- **Рекомендовано** при непереносимости гризеофульвина у детей:

тербинафин детям с массой тела до 40 кг – 250 мг 1 раз в сутки, ежедневно 5-6 недель [37,48].

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 1).**

*Комментарии:* Наружное лечение и уход проводится как у взрослых. (п.3.1.1.)

Лечение больных поверхностными микозами без повреждения волос (микроспория, трихофития).

**Рекомендовано** при многоочаговых поражениях (более 5-и очагов микроспории или трихофитии) системное и наружное лечение

гризеофульвин перорально с чайной ложкой растительного масла 12,5 мг на кг массы тела в сутки в 3 приема (не более 1,0 г в сутки) ежедневно до второго отрицательного микроскопического исследования на наличие грибов (обычно 3-4 недели), затем через день в течение 2-х недель, далее 2 недели 1 раз в 3 дня (Всего 40-45 дней) [4,5,9,13,25,28,30,34,37].

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).**

- **Рекомендовано** при непереносимости гризеофульвина для лечения больных с поверхностными микозами:

тербинафин, внутрь 250 мг 1 раз в сутки, ежедневно 5-6 недель [5,13,31,37,45].

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).**

иклопирокс крем или кетанозол крем/мазь 1-2 раза в сутки 4-6 недель [43].

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 1).**

или

сертаноназол 2% крем, 1-2 раза в день 4-6 недель [26,35].

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).**

или изоконазол крем или бифоназол крем, 1-2 раза в сутки, 4-6 недель [22,44,49].

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).**

**Рекомендовано** для лечения больных с ограниченной формой поверхностной микроспорией и трихофитией гладкой кожи: только наружная монотерапия, назначение наружных синтетических антимикотиков:

циклопирокс крем или кетанозол крем/мазь 1-2 раза в сутки 4-6 недель [43].

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 1).**

или

сертаноназол 2% крем, 1-2 раза в день 4-6 недель [26,35].

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).**

или изоконазол крем или бифоназол крем, 1-2 раза в сутки, 4-6 недель [22,44,49].

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).**

**Рекомендовано** при неэффективном лечении: системное лечение:

гризеофульвин перорально с чайной ложкой растительного масла 12,5 мг на кг массы тела в сутки в 3 приема (не более 1,0 г в сутки) ежедневно до второго отрицательного микроскопического исследования на наличие грибов (обычно 3-4 недели), затем через день в течение 2-х недель, далее 2 недели 1 раз в 3 дня (всего 40-45 дней) [4,5,9,13,25,28,30,34,37].

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).**

- **Рекомендовано** при непереносимости гризеофульвина:

тербинафин, внутрь 250 мг 1 раз в сутки, ежедневно 5-6 недель [5,13,31,37,45].

- **Рекомендовано** в лечении глубоких форм трихофитии и микроспории наружное лечение:

- ручная эпиляция пораженных волос\*

- применение противовоспалительных растворов: \*ихтиола (5%) или

\*хлоргексидина биглюконата 0,05%, 1-2 раза в сутки 1-2 недели. При разрешении островоспалительных явлений –\* (2%) серно- (5%) дегтярной мази 1 раз в сутки, 1-3 недели [4,5,22].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).**

- **Рекомендовано** в лечении микоза гладкой кожи, складок, кистей, стоп, обусловленных грибами *spp. Trichopytion.*: назначение наружной терапии следующими препаратами:

Изоконазол\*, крем 1-2 раза в сутки в течение 4-х недель [40].

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).**

или

кетоназол\*, крем, мазь 1-2 раза в сутки до разрешения клинических проявлений [44].

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).**

или

клотримазол\*, мазь, крем, раствор 2 раза в сутки до разрешения клинических проявлений [4,5,24].

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).**

или

тербинафин\*, крем, спрей, дермгель 2 раза в сутки до разрешения клинических проявлений; раствор однократно на обе стопы на 24 часа [5,41].

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).**

или

нафтифин\*, крем, раствор 2 раза в сутки до разрешения клинических проявлений [43,46,47].

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).**

или

миконазол или \*циклопирокс или сертаконазол 2%, эконазол, крем 2 раза в сутки до разрешения клинических проявлений [50,51]

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).**

или

оксиконазол, крем 1-2 раза в сутки в течение 4-х недель [50,51]

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).**

или

клотримазол+бетаметазон, крем 2 раза в сутки до разрешения клинических проявлений [52,53]

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).**

или

\* бетаметазон дипропионат + гентамицина сульфат + клотримазол, мазь, крем, 2 раза в сутки , наружно, в течение 3-5 дней [52,53 ]

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).**

или

ундециленовая кислота + ундециленат цинка, мазь, 2 раза в сутки до разрешения клинических проявлений [54, 55].

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 3).**

- **Рекомендовано** при лечении микозов с островоспалительной реакцией кожи, выраженном мокнутии (дисгидротическая форма), присоединением вторичной бактериальной инфекции:

бриллиантовый зеленый, водный раствор 1%, 1-2 раза в сутки, в течение 1-2 дней; [5,18,22].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

или

фулорцин, раствор (1-2 раза в сутки, в течение 2-3 дней); [5,18,22].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

или

ихтиол, раствор 5-10%, 2-3 раза в сутки, наружно в виде влажно-высыхающих повязок («примочек»), в течение 2-3 дней [5,18,22].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

или

миконазол+мазипредон 2 раза в сутки, в течение 7-10 дней [56]

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).**

или

изоконазол нитрат+дифлукортолон валериат 2 раза в сутки , в течение 7-10 дней [57,58]

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).**

бетаметазон дипропионат+ гентамицина сульфат+ клотримазол, мазь, крем 2 раза в сутки, наружно, в течение 3-5 дней [59]

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).**

- **Рекомендовано** в начальной фазе лечения микозов с выраженным гиперкератозом:

бифоназол, крем 1-2 раза в сутки, 3-4 дня (*для отслойки*) [60,61]

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).**

- **Рекомендовано** при неэффективности наружной терапии микоза гладкой кожи, стоп, кистей и других локализаций назначение перорально антимикотических препаратов системного действия [5,25,45]:

итраконазол 200 мг в сутки, после еды, в течение 7 дней, далее 100 мг в сутки , после еды, в течение 1-2 недель [25]

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 1)**

или

тербинафин\* 250 мг перорально, после еды, 1 раз в неделю, не менее 3-4 недель [45];

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 1)**

или

флуконазол 150 мг, перорально, после еды, 1 раз в неделю, не менее 3-4 недель [62]

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2)**

- **Рекомендовано** при острых воспалительных явлениях (мокнущие, наличие пузырей), выраженном зуде и аллергических реакциях назначение перорально антигистаминных препаратов [4,5,22]

клемастин – внутрь взрослым и детям старше 12 лет – таблетки по 1 мг 2 раза/сут. (утром и вечером) 10 дней. При необходимости суточную дозу увеличивают до 6 мг. Детям в возрасте 6-12 лет – по 0,5- 1 мг 2 раза/сут [63]

или

лоратадин - взрослым и детям старше 12 лет по 1 таблетке (10 мг лоратадина) 1 раз в сутки, 7-20 дней; для детей в возрасте 2-12 лет доза зависит от массы тела. При массе тела более 30 кг: 10 мг (1 таблетка) 1 раз в сутки. Детям с массой тела менее 30 кг применять лоратадин в форме сироп [4,5,22].

или

цетиризин – внутрь, взрослым и детям старше 6 лет – 10 мг 1 раз в сутки или по 5 мг 2 раза в сутки, детям 2-6 лет – 5 мг 1 раз в сутки или по 2,5 мг 2 раза в сутки ( в зависимости от тяжести состояния или ответной реакции), детям 1-2 лет – по 2,5 мг 2 раза в сутки, детям 6-12 месяцев – 2,5 мг 1 раз в сутки [4,5,22].

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 1).**

Лечение микоза ногтей (онихомикоза) [4,5,23,32,34,39,49];

- **Рекомендовано** при терапии онихомикоза стоп и кистей и поражении единичных ногтевых пластин с дистального или бокового краев на 1/3 – 1/2 пластины применять только наружные противогрибковые препараты в виде лака и ногтевые чистки (с применением кератолитических средств или фрезерной машинки для маникюра /педикюра):

аморолфин, лак для ногтей 5%, 1-2 раза в неделю, в течение 6 месяцев при поражении ногтей на кистях и в течение 9-12 месяцев при поражении ногтей на стопах. ;

[ 23,32,34, 64]

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 1)**

или

циклопироксоламин, лак для ногтей 8%, ежедневно 6-12 месяцев (но не менее 6 месяцев) [64]

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2)**

- **Рекомендовано** при выраженном гиперкератозе ногтевых пластин (чаще I и V пальцев стоп) использование кератолитического средства для удаления инфицированных участков ногтей или аппаратное удаление скалером [65]

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).**

- **Рекомендовано** после удаления пораженных грибами участков ногтей на очищенное ногтевое ложе наружно применять один из препаратов:

кетоназол крем или клотримазол крем, 2 раза в сутки, до отрастания здоровых ногтей [66,67]

или

нафтифин крем, раствор 2 раза в сутки, до отрастания здоровых ногтей [68]

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2)**

оксиконазол крем, 1 раз в сутки или тербинафин крем или циклопирокс крем, раствор 2 раза в сутки, до отрастания здоровых ногтей [ 69,70]

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2)**

- **Рекомендовано** при тотальном поражении ногтей, а также при неэффективном лечении наружными средствами назначение перорально системных антимикотических препаратов [33,38]:

итраконазол 200 мг 2 раза в сутки, после еды, 1 неделя в месяц, 3-4 месяца при микозе ногтей кистей и в течении 4-5 месяцев при онихомикозе стоп [33,38]

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 1)**

или

тербинафин 250 мг 1 раз в сутки , после еды, 1 неделя в месяц в течение 3-4 месяцев при онихомикозе кистей и в течении 4-5 месяцев при онихомикозе стоп [33,38];

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 1)**

или

кетоконазол 400 мг в сутки в первый день терапии, далее – 200 мг 1 раз в сутки, после еды до полного отрастания ногтевых пластинок (не более 4-х месяцев) [33,38];

**Комментарии:** *Возможно последовательное лечение: итраконазол 2 курса (400 мг в сутки, 1 неделя в месяц) далее тербинафин (500 мг в сутки, 1 неделя в месяц) 1 или 2 курса [38].*

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2)**

### **3.2 Хирургическое лечение**

- **Рекомендовано** при неэффективности консервативного лечения и выраженном гиперкератозе ногтевых пластин (чаще I и V пальцев стоп) экстирпация ногтевых пластин [4,8].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 3).**

### **3.2 Иное лечение**

Диетотерапия не проводится.

Обезболивание не проводится.

**4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов**

Не применяется.

**5.Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики**

Профилактические мероприятия при дерматофитиях гладкой кожи и волосистой части головы включают следующие мероприятия [27]:

- регистрация больных,

- изоляция больного дерматомикозом,
- выявление источников заражения и лиц, бывших в контакте с больными дерматомикозами,
- диспансерное наблюдение после лечения,
- активное выявление больных,
- проведение дезинфекционных мероприятий,
- санитарно-просветительская работа среди населения,
- вакцинация животных.

*Регистрация больных.* Каждый случай заболевания подлежит регистрации в журнале «Учета инфекционных заболеваний» (форма №060/у). Сведения о пациенте с дерматофитией в трехдневный срок передаются в территориальный кожно-венерологический диспансер (КВД) по форме № 089/у-кв «Извещение о больном с вновь установленным диагнозом: сифилиса, гонококковой инфекции, хламидийных инфекций, трихомоноза, аногенитальной герпетической вирусной инфекции, аногенитальных (венерических) бородавок, микоза, чесотки». Дубликат направляется в территориальный отдел Роспотребнадзора по месту фактического проживания больного в течение 24 часов. После внесения учетной записи в «Медицинскую карту амбулаторного больного» дерматовенеролог, установивший диагноз микоза, оформляет «Медицинскую карту больного грибковым заболеванием» (форма № 065–1/у), в которую вкладывает заполненную на день посещения форму № 025/у. Медицинская карта хранится в кабинете дерматовенеролога до окончания медикаментозной антимикотической терапии и периода последующего клинико-лабораторного наблюдения [14-16].

*Изоляция больного с дерматофитией.* При лечении на дому следует изолировать пациента в отдельную комнату или в какую-то ее часть, ограничить количество предметов, находящихся в его пользовании. Предметы личного пользования следует хранить отдельно, стирку постельного белья и личных вещей пациента проводят после предварительного обеззараживания. Больному ребенку микроспорией или трихофитией запрещается посещение детских организованных коллективов, парикмахерских, общественных бань до момента выздоровления. Взрослые пациенты, относящиеся к лицам определенных профессий (декретированные группы населения) (приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н), отстраняются от работы с оформлением листка нетрудоспособности на период лечения в амбулаторных условиях с выплатой пособия по социальному страхованию в соответствии с законодательством

Российской Федерации. Вопрос о допуске таких пациентов к работе решает лечащий врач в зависимости от динамики заболевания и условий трудовой деятельности пациента.

*Выявление источников заражения и лиц, бывших в контакте с больными дерматофитиями.* Медицинским работником, установившим заболевание, проводится работа по выявлению источника заражения. У пациента устанавливают: контакты за четыре недели до появления первых симптомов заболевания, с лицами, имеющими аналогичные клинические проявления, факты пребывания в закрытых коллективах, в том числе на отдыхе, участие в спортивных мероприятиях, посещение коммунальных объектов. При дерматофитиях зоонозного происхождения уточняются возможные контакты с домашними и/или сельскохозяйственными животными. Животные должны быть обследованы в ветеринарных лечебницах по территориальному принципу [15,29].

Все контактные лица подлежат клиническому осмотру с целью выявления среди них больных дерматомикозами. В первые три дня после выявления больного дерматовенеролог проводит осмотр лиц, бывших с пациентом в бытовом контакте. При трихофитии, вызванной антропофильными грибами, осмотр медицинским персоналом контактных лиц следует проводить в течение 1 месяца 1 раз в 10 дней, затем через 3-6 месяцев.

В образовательных учреждениях первый целевой осмотр контактных лиц проводит дерматовенеролог, второй - осуществляют медицинские работники детских учреждений через 2 недели. В течение двух недель рекомендуется не переводить детей в другие группы.

После получения результатов культурального исследования и подтверждения зоофильной природы возбудителя, карантин отменяется. При выявлении бактериологическим методом культуры *M. ferrugineum* карантин накладывают на 6 недель после регистрации последнего случая заболевания.

*Проведение дезинфекционных мероприятий.* В очаге, в течение всего периода времени лечения пациента и после его окончания проводят дезинфекционные мероприятия, а именно текущую и заключительную дезинфекцию. Текущая дезинфекция проводится в очаге в присутствии больного (в течение всего времени его пребывания в очаге). Текущую дезинфекцию организует дерматовенеролог, установивший окончательный диагноз, он же определяет объекты, подлежащие обеззараживанию, инструктирует членов семьи больного по методам обеззараживания, рекомендует средства для дезинфекции. Для обеззараживания одежды, постельного белья и личных вещей рекомендованы физические и химические методы. Физические методы включают стирку,

кипячение, проглаживание горячим утюгом, обработку в духовом (жарочном) шкафу. Химические методы включают использование дезинфицирующих препаратов с фунгицидной активностью по режимам, предусмотренным инструкцией к данным препаратам, путем замачивания, погружения, протирания, орошения. Для дезинфекции используют фунгицидные средства, разрешенные для применения способом орошения. Рекомендуется таблетированные формы препаратов на основе дихлоризоциануровой и трихлоризоциануровой кислоты, хлорпроизводные гидантоина, композиционные средства, содержащие катионные поверхностно-активные вещества или четвертичные аммониевые соединения [12,17].

Дезинфекция заключительная проводится в эпидемическом очаге однократно после выздоровления пациента, а также в тех объектах, где находился пациент до установления диагноза. Ответственным за организацию заключительной дезинфекции является врач, впервые установивший диагноз. Заявка на заключительную дезинфекцию в “семейно-квартирных очагах” подается медицинским работником медицинской организации дерматовенерологического профиля. В день проведения заключительной дезинфекции назначают мытье больного и всех контактных лиц со сменой нательного и постельного белья.

В “семейно-квартирном очаге” дезинфекцию проводят лица, совместно проживающие с заболевшим, либо сам больной под контролем и при непосредственном участии дезинфектора специализированной организации дезинфекционного профиля, который определяет условия и режимы дезинфекционных мероприятий в очаге.

Для объектов (предметов), которые не могут быть обработаны с помощью доступных физических методов дезинфекции или методом влажной дезинфекции (например, постельные принадлежности), применяют обеззараживание в дезинфекционных камерах (пароформалиновой, паровоздушной, паровой).

При возникновении очага в образовательном учреждении объем необходимых дезинфекционных мероприятий определяет врач-эпидемиолог (помощник врача-эпидемиолога) Роспотребнадзора [29].

Мероприятия по предотвращению заражения микозами включают первичную индивидуальную профилактику, а именно, соблюдение правил личной гигиены, устранение гипергидроза (алюминия хлоргидрат 15%+ децилен гликоль 1%), сухость кожи (tetranyl U 1,5 % + мочевины 10%) использование ортопедической обуви при деформации стоп, лечение фоновых заболеваний, в том числе сахарного диабета,

использование наружных противогрибковых препаратов при посещении бассейна, общественных душевых, спортзалов.

*Первичная общественная профилактика* включает повышение санитарной грамотности населения, в том числе через средства массовой информации, сети Интернет, гигиеническое содержание и дезинфекция мест общего пользования, активное выявление и лечение больных микозами, включая организацию профилактических осмотров среди отдельных контингентов. К ним относятся декретированные контингенты детские коллективы в дошкольных образовательных учреждениях, общеобразовательных школах, других закрытых учреждениях, а также в спортивных организациях.

*Вторичная индивидуальная профилактика* направлена на предупреждение рецидивов заболевания, что обеспечивается адекватным клинико-лабораторным контролем излеченности. Вторичная профилактика также включает противоэпидемические дезинфекционные мероприятия.

*Вакцинация животных.* При зооантропонозных дерматомикозах в профилактические мероприятия включают вакцинацию домашних животных от микроспории (вакцина «Вакдерм-Ф», «Поливак ТМ»), выявление скрытого миконительства среди домашних животных, вакцинацию поголовья крупного и мелкого рогатого скота (вакцина «ЛТД-130») в личном подворье.

**Диспансерное наблюдение.** Диспансерному наблюдению подлежат все больные микроспорией и трихофитией взятые на учет. Длительность диспансерного наблюдения при микроспории (трихофитии) гладкой кожи с поражением пушковых волос, а также микроспории (трихофитии) волосистой части головы, составляет 3 месяца, при этом контрольные микроскопические исследования проводят раз в месяц. При микроспории (трихофитии) гладкой кожи без поражения пушковых волос больных наблюдают 1 месяц с контрольным микроскопическим исследованием 1 раз в 10 дней. При хроническом течении поверхностной трихофитии диспансерное наблюдение продолжается 2 года. Микроскопическое исследование проводится 1 раз в месяц в течение 6 месяцев.

После окончания лечения дети могут посещать детские коллективы после двух отрицательных контрольных исследований на грибы; закрытые детские учреждения – после трех отрицательных контрольных исследований.

Взрослые пациенты, относящиеся к лицам определенных профессий (декретированной группе населения), допускаются к работе после двух отрицательных контрольных исследований на грибы. Заключение о выздоровлении и допуске в организованный коллектив или к работе выдает дерматовенеролог.

Диспансерному наблюдению подлежат больные с распространенными, часто рецидивирующими формами микозов кистей, стоп (онихомикозов), вызванные *T.rubrum*, *T. Interdigitale*; больные микозами стоп декретированных профессий, дети, спортсмены.

При микозах гладкой кожи, складок, кистей, стоп и онихомикозе контрольные микроскопические исследования проводят после разрешения клинических проявлений на коже или отрастания здоровых ногтевых пластин до отрицательных результатов микроскопического исследования с интервалом в 7 дней.

## **6. Организация медицинской помощи**

### **Показания для госпитализации:**

1. Отсутствие эффекта от амбулаторного лечения.
2. Инфильтративно-нагноительная форма микроспории/трихофитии с нарушением общего состояния (подъем температуры тела, явления интоксикации и пр.).
3. Распространенные множественные очаги микроспории/трихофитии с поражением волосистой части головы, а также 5 и более очагов на гладкой коже с вовлечением пушковых волос.
4. По эпидемиологическим и социальным показаниям: пациенты, проживающие в интернатах, детских домах, социально-реабилитационных центрах, учебно-воспитательных учреждениях закрытого типа, общежитиях, а также дети из многодетных, малоимущих семей, дети, находящиеся в трудной жизненной ситуации. Лицам из указанных групп затруднено проведение надлежащих диагностических, лечебных и профилактических мероприятий вне стационара.

## **7.Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)**

Развитию онихомикозов способствуют механические травмы ногтевой пластины, наличие химических профессионально-вредных факторов (постоянный контакт с водой, синтетическими моющими средствами), прием антибактериальных или гормональных препаратов.

Ношение обуви из синтетических материалов (создание влажной благоприятной и теплой среды, благоприятствующей для роста и размножения грибов;

Анатомическая особенность стопы

Наличие нарушения обмена веществ (сахарный диабет)

Скорость отрастания ногтевых пластинок

### Критерии оценки качества медицинской помощи

№	Критерии качества	Уровень достоверности доказательств	Уровень убедительности доказательств
1	Выполнено подтверждение диагноза микроскопическим исследованием на грибы	1	A
2	Проведена терапия гризеофульвином или тербинафином или итраконазолом	1, 2	A, B, C
3	Достигнуто разрешение клинических проявлений	4	C

## Список литературы

1. Беловол, А.Н. Рациональное применение лампы Вуда в дерматологической и дерматокосметической практике / А.Н. Беловол, С.Г. Ткаченко // Дерматология та венерология. – 2013. – № 1. – С. 5-11.
2. Бондаренко В.В. Современные особенности эпидемиологии, клинического течения и терапии микроспории и трихофитии у детей и подростков; канд. дисс., 2002.
3. Гарибова Л.В., Лекомцева С.Н. Основы микологии: морфология и систематика грибов и грибоподобных организмов. Учебное пособие. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2005. – С. 220.
4. Дерматовенерология: национальное руководство / Под ред. Ю.К. Скрипкина, Ю.С. Бутова. – М., 2011. – С. 142-213.
5. Дубенский В.В., Дубенский Вл.В., Кубанова А.А., Рахматуллина М.Р., «Дерматовенерология» - раздел 9 «Федерального руководства по использованию лекарственных средств» выпуск XVIII, - М. 2017.- С.379-400.
6. Елинов Н.П. Краткий микологический словарь (для врачей и биологов). – СПб: International Clinic & Hospital MEDEM, 2004. – С. 174.
7. Исаева Т. И. Клинико-эпидемиологические и медико-социальные аспекты микроспории в различных климатогеографических условиях: диссертация кандидата медицинских наук;- Москва, 2009. - 132 С.: ил.
8. Клишко Н.Н. Микозы: диагностика и лечение. Руководство для врачей. – М., 2007. – С. 124 – 178.
9. Кубанова А.А., Потекаев Н.С., Потекаев Н.Н. Руководство по практической микологии. – М.: ФИД «Деловой экспресс», 2001. С. 92–104.
10. Медведева Т.В., Леина Л.М., Чилина Г.А., Богомоллова Т.С. Трихомикозы: история изучения, современные представления об эпидемиологии, этиологии, диагностике и лечении. Клиническая дерматология и венерология, 2011, №6, С. 4-9.
11. Т.М. Будумян, Ж.В. Степанова, Е.О. Панова, Н.Н. Потекаев Методические указания № 2000/180 «Терапия и профилактика зооантропонозной микроспории» (Екатеринбург, 2001).
12. Методические указания МУ 3.5.2644-10 «Организация и проведение дезинфекционных мероприятий при дерматомикозах» от 02.06.2010 г.
13. Мишина Ю.В., Шебашова Н.В. Сравнительная эффективность системных антимикотиков в терапии микроспории волосистой части головы. В кн.: Успехи

медицинской микологии. Т. 10. Под ред. Сергеева Ю.В. М.: Национальная академия микологии, 2007. С. 130-131.

14. Письмо Министерства здравоохранения СССР от 20 июня 1983 года № 27-14/70-83 «Типовая инструкция к заполнению форм первичной медицинской документации лечебно-профилактических учреждений (без документов лабораторий), утвержденных приказом Минздрава СССР от 4 октября 1980 г. № 1030».

15. Приказ №884/20 апреля /629 от 26 декабря 1985 г. «О мерах по усилению борьбы с дерматофитиями в РСФСР».

16. Приказ МЗ СССР №654 от 13.12.1989 г. «О совершенствовании системы учета отдельных инфекционных и паразитарных заболеваний».

17. Приказ Минздрава СССР от 3 сентября 1991 года №254 «О развитии дезинфекционного дела в стране».

18. Разнатовский К.И., Родионов А.Н., Котрехова Л.П. Дерматомикозы. Руководство для врачей. - СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2006. – С. 184.

19. Ресурсы и деятельность медицинских организаций дерматовенерологического профиля. Заболеваемость инфекциями, передаваемыми половым путем, заразными кожными болезнями и болезнями кожи за 2015-2016 г.г. (Статистические материалы). Москва 2017 г.

20. Ресурсы и деятельность медицинских организаций дерматовенерологического профиля. Заболеваемость инфекциями, передаваемыми половым путем, заразными кожными болезнями и болезнями кожи за 2016-2017 г.г. (Статистические материалы). Москва 2018 г.

21. Ресурсы и деятельность медицинских организаций дерматовенерологического профиля. Заболеваемость инфекциями, передаваемыми половым путем, заразными кожными болезнями и болезнями кожи за 2017-2018 г.г. (Статистические материалы). Москва 2019 г.

22. Романенко И.М., Кулага В.В., Афонин С.Л. Лечение кожных и венерических болезней. Руководство для врачей – М., 2015, С. 222-235.

23. Сергеев А.Ю. Грибковые заболевания ногтей. 2-е изд. – М.: «Национальная академия микологии», 2007. – С. 164.

24. Сергеев А.Ю., Сергеев Ю.В. Грибковые инфекции. Руководство для врачей-М., 2003, С. 175-178.

25. Сергеев, В.Ю. Дерматофитии: новое в диагностике, терапии и профилактике наиболее распространенных микозов человека. *Дерматология*. – 2008. – № 1. – С. 30-35.
26. Соколова Т.В., Малярчук А.П., Малярчук Т.А. Результаты многоцентрового исследования по изучению встречаемости поверхностных микозов кожи в регионах Российской Федерации и оценке эффективности их лечения сертаконазолом. - *Клиническая дерматология и венерология*. - 2013. - №5.
27. СП 3.1/3.2.3146-13 «Общие требования о профилактике инфекционных и паразитарных болезней».
28. Степанова Ж.В. Грибковые заболевания: диагностика и лечение. – М.: «Миклош», 2011. – С. 124.
29. Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.99 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
30. Чеботарев В.В. Исторические и современные аспекты лечения микозов волосистой части головы. *Клиническая дерматология и венерология*. 2006г., №3, С.69-73.
31. A Randomized, Open Label, Single-Dose, three-period, Crossover study to evaluate the relative bioavailability of 250 mg terbinafine given orally either as one 250 mg Lamisil tablet(MF), Two 125 mg Lamisil tablet(MF) or as sixty minitables in healthy subjects.
32. 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: 1177–1183.
33. Brautigam M., Nolting S., Schopf R.E. et al. Randomized double blind comparison terbinafine itraconazole for treatment of toenail tinea infection. *BMJ* 1995; 311: 919–922.
34. Coulibaly O., Thera M.A., Koné A.K., Siaka G., Traoré P., Djimdé A.A., Brunel J.M., Gaudart J., Piarroux R., Doumbo O.K., Ranque S. «A double-blind randomized placebo-controlled clinical trial of squalamine ointment for tinea capitis treatment»// *Mycopathologia*. – 2015. – 179(3-4). – P. 187-193.
35. Das A., Sil A., Sarkar T.K., Sen A., Chakravorty S., Sengupta M., Das A., Chandra S., Pal S., Bandyopadhyay D., Das N.K.. «A randomized, double-blind trial of amorolfine 0.25% cream and sertaconazole 2% cream in limited dermatophytosis»// *Indian journal of dermatology, venereology and leprology.*» – 2019. – 85(3). – P. 276-281.
36. Gupta A.K., Paquet M. Placebo cure rates in the treatment of onychomycosis// *Journal of the American Podiatric Medical Association*. – 2014. – 104(3). – P. 277-282.

37. Gupta A.K., Adam P., Dlova N. et al. Therapeutic options for the treatment of tinea capitis caused by Trichophyton species: griseofulvin versus the new oral antifungal agents, terbinafine, itraconazole and fluconazole. *Pediatr. Dermatol.* 2001 Sep.-Oct.; 18(5): 433-438.
38. 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.
39. Gupta A.K., Shear N.H. A risk-benefit assessment of the newer oral antifungal agents used to treat onychomycosis. *Drug Safety* 2000; 22; 33–52.
40. Jarratt M., Jones T., Adelglass J., Bucko A., Pollak R., Roman-Miranda A., Olin J.T., Swinyer L. Efficacy and safety of once-daily luliconazole 1% cream in patients  $\geq 12$  years of age with interdigital tinea pedis: a phase 3, randomized, double-blind, vehicle-controlled study// *Journal of drugs in dermatology.* – 2014. – 13(7). – P. 838-846.
41. Li R.Y., Wang A.P., Xu J.H., Xi L.Y., Fu M.H., Zhu M., Xu M.L., Li X.Q., Lai W., Liu W.D., Lu X.Y., Gong Z.Q. Efficacy and safety of 1 % terbinafine film-forming solution in Chinese patients with tinea pedis: a randomized, double-blind, placebo-controlled, multicenter, parallel-group study// *Clinical Drug Investigation.* – 2014. – 34(3). – P. 223-230.
42. Markinson B., Caldwell B. Efinaconazole Topical Solution, 10% Efficacy in Patients with Onychomycosis and Coexisting Tinea Pedis// *Journal of the American Podiatric Medical Association.* – 2015. – 105(5). – P. 407-411.
43. Parish L.C., Parish J.L., Routh H.B., Fleischer A.B. Jr., Avakian E.V., Plaum S., Hardas B. A randomized, double-blind, vehicle-controlled efficacy and safety study of naftifine 2% cream in the treatment of tinea pedis// *Journal of drugs in dermatology.* – 2011. 10 (11). – P. 1282-1288.
44. Shi J.P., Zhang H., Zhang Z.D., Zhang G.H., Gao A.L., Xiang S.B. Synergistic effects of tetrandrine on the antifungal activity of topical ketoconazole cream in the treatment of dermatophytoses: a clinical trial// *Chinese journal of integrative medicine.* – 2011. – 17(7). – 499-504.
45. Single-Dose Food In Vivo Bioequivalence Study of Terbinafine Hydrochloride Tablets (250 mg; Mylan) and Lamisil® (250 mg; Novartis) in Healthy Volunteers NCT00648713.
46. Stein Gold L.F., Parish L.C., Vlahovic T., Plaum S., Kircik L., Fleischer A.B. Jr., Verma A., Olayinka B., Hardas B. Efficacy and safety of naftifine HCl Gel 2% in the treatment of interdigital and moccasin type tinea pedis: pooled results from two multicenter, randomized,

double-blind, vehicle-controlled trials// Journal of drugs in dermatology. – 2013. – 12(8). P. 911-918.

47. Stein Gold L.F., Vlahovic T., Verma A., Olayinka B., Fleischer A.B. Jr. Naftifine Hydrochloride Gel 2%: An Effective Topical Treatment for Moccasin-Type Tinea Pedis// Journal of drugs in dermatology. – 2015. – 14(10). – P. 1138-1144.

48. Terbinafine Compared to Griseofulvin in Children With Tinea Capitis. Intervention Allocation: Randomized Endpoint Classification: Safety/Efficacy Study Intervention. Model: Single Group Assignment Masking: Single Blind Primary Purpose: Treatment NCT00117754.

49. Tietz H.J., Hay R., Querner S., Delcker A., Kurka P., Merk H.F. Efficacy of 4 weeks topical bifonazole treatment for onychomycosis after nail ablation with 40% urea: a double-blind, randomized, placebo-controlled multicenter study// Mycoses. – 2013. – 56(4). – P. 414-421.

50. М.А. Sergeeva Ведение больных с микозами гладкой кожи, складок, кистей и стоп сб., 28/10/2017

51. Sahoo AK, Mahajan R. Management of tinea corporis, tinea cruris, and tinea pedis: A comprehensive review.

52. . Ж.В. Степанова Микозы гладкой кожи «Лечащий врач».

53. Потекаев Н.С., Потекаев Н.Н., Гаджиев М.Н., Литинская Е.С. Поверхностные микозы кожи, Регулярные выпуски «РМЖ» №16 от 17.08.2001 ,

54. Fungicidal PMMA-Undecylenic Acid Composites Milica Petrović, Debora Bonvin, Heinrich Hofmann, Marijana Mionić Ebersold

55. Hexosomes with Undecylenic Acid Efficient against Candida albicans Marijana Mionić Ebersold, Milica Petrović, Wye-Khay Fong, Debora Bonvin, Heinrich Hofmann, Irena Milošević

56. L-W Zhang, J-Y Fu, H Hua, Z-M Yan «Efficacy and safety of miconazole for oral candidiasis: a systematic review and meta-analysis».

57. Stefano Veraldi Isoconazole nitrate: a unique broad-spectrum antimicrobial azole effective in the treatment of dermatomycoses, both as monotherapy and in combination with corticosteroids

58. Васильева Н.В. , Разнатовский К.И. , Котрехова Л.П. , Михайлова М.А. Мониторинг чувствительности клинически значимых микромицетов к изоконазолу (субстанции кремов травоген®, травокорт®), оценка его эффективности и безопасности в лечении больных микозами стоп

59. Короткий Н.Г, Тихомиров А.А.Гамаюнов Б.Н. Применение антибактериальных и противогрибковых средств в наружной терапии детей с атопическим дерматитом различной степени тяжести, осложнённым вторичной инфекцией.
60. Резниченко Н.Ю., Алдошина А.О.Оптимизация лечения микозов кожи с использованием антимикотика наружного действия.
61. T E Lackner,S P Clissold Bifonazole. A review of its antimicrobial activity and therapeutic use in superficial mycoses T E Lackner,S P Clissold
- 62 Sherrill J Brown Efficacy of fluconazole for the treatment of onychomycosis
- 63 A comparison between the efficacy of ketotifen and clemastine in children Z Hlousková,M Gutová,Z Hlousek
- 64 Amorolfine vs. ciclopirox - lacquers for the treatment of onychomycosis Katarzyna Tabara,Anna E Szewczyk ,Wojciech Bienias,Agnieszka Wojciechowska,Marta Pastuszka,Magdalena Oszukowska ,Andrzej Kaszuba
- 65.Местная и комбинированная терапия онихомикозов. Сергеев Ю.В., Мокина Е.В., Сергеев А.Ю., Бурцева Г.Н., Баранова М.О., Савченко Н. В., Сергеев В.Ю.
66. Comparison of two topical preparations for the treatment of onychomycosis: Melaleuca alternifolia (tea tree) oil and clotrimazole
- 67.D S Buck,D M Nidorf,J G Addino [Ketoconazole and onychomycosis Article in French] D Parent,G Achten,J André,L Wiame
- 68.In vitro antifungal activity of naftifine hydrochloride against dermatophytes M Ghannoum,N Isham,A Verma,S Plaum,A Fleischer Jr,B Hardas
69. Л. П. Котрехова, Н. Н. Климко, К. И. Разнатовский Современные методы лечения онихомикоза
70. Ю.В. Сергеев, А.Ю. Сергеев Онихомикозы грибковые инфекции ногтей.
71. Лоуэлла А.Голдсмит, Стивен И.Кац ,Барбара А.Джилкрест ,Дерматология Фицпатрика в клинической практике ,издание второе стр 490

## **Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций**

1. Кубанов Алексей Алексеевич – член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор, Президент Российского общества дерматовенерологов и косметологов.

2. Дубенский Валерий Викторович – заведующий кафедрой дерматовенерологии с курсом косметологии ФГБОУ ВО «Тверской государственной медицинской академии» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор, Заслуженный врач РФ, член ООО «РОДВК» г. Тверь

3. Новоселов Виктор Серафимович – доцент кафедры кожных и венерических болезней им. В.А. Рахманова ФГБОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России, кандидат медицинских наук, член ООО «РОДВК» г. Москва

4. Дубенский Владислав Валерьевич – профессор кафедры дерматовенерологии с курсом косметологии ФГБОУ ВО «Тверской государственной медицинской академии» Минздрава России, кандидат медицинских наук, доцент, член ООО «РОДВК» г. Тверь

5. Уфимцева Марина Анатольевна – заведующая кафедрой дерматовенерологии ГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор, член ООО «РОДВК» г. Екатеринбург

### **Конфликт интересов:**

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

### Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. Врачи-специалисты: дерматовенерологи
2. Ординаторы и слушатели циклов повышения квалификации по указанным специальностям.

## Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

### Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. Врачи-специалисты: дерматовенерологи, акушеры-гинекологи, колопроктологи, урологи, педиатры, офтальмологи.
2. Ординаторы и слушатели циклов повышения квалификации по указанной специальности.

**Таблица 1.** Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

**Таблица 2.** Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения и реабилитации (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа
2	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа

3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов

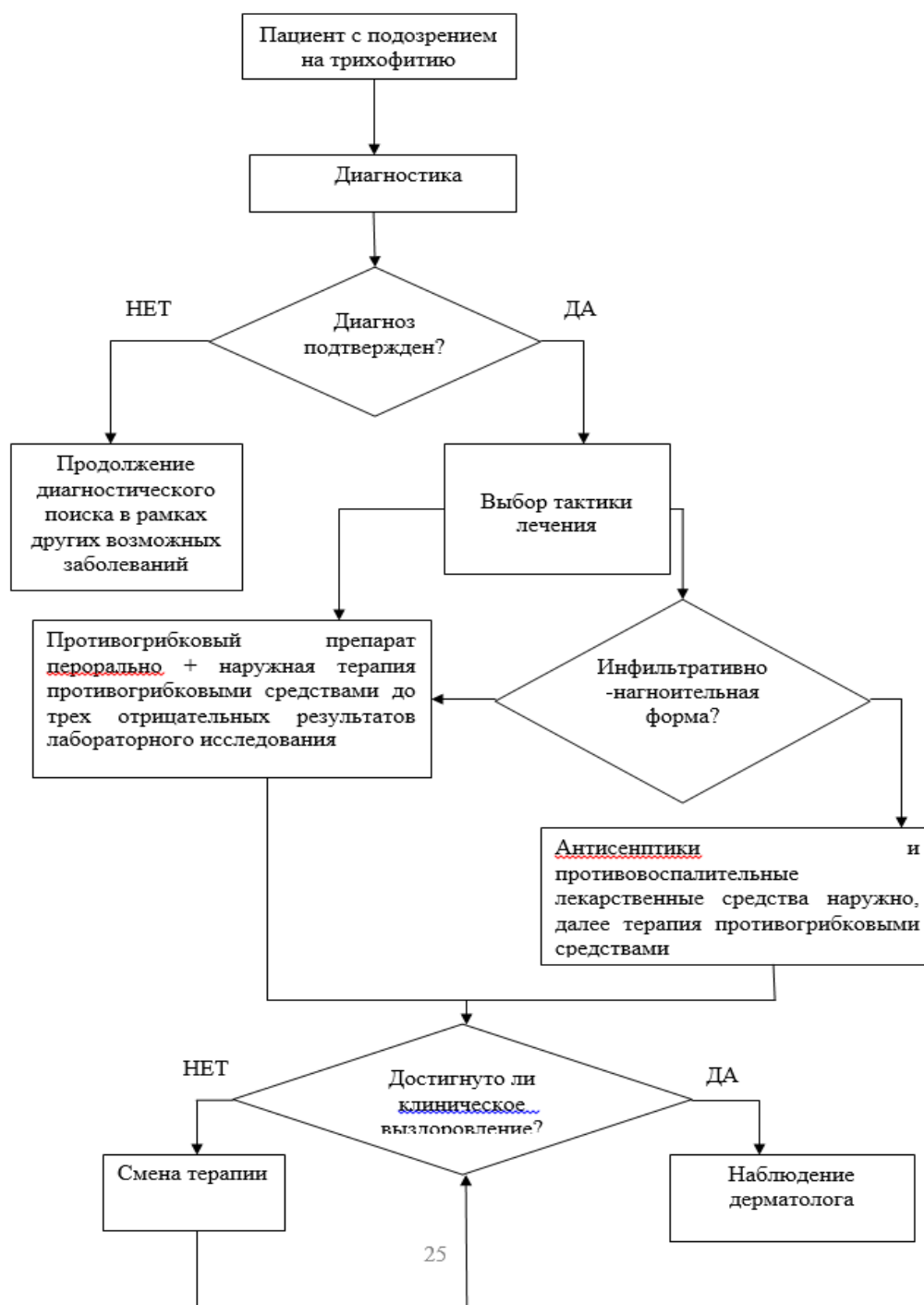
**Таблица 3.** Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

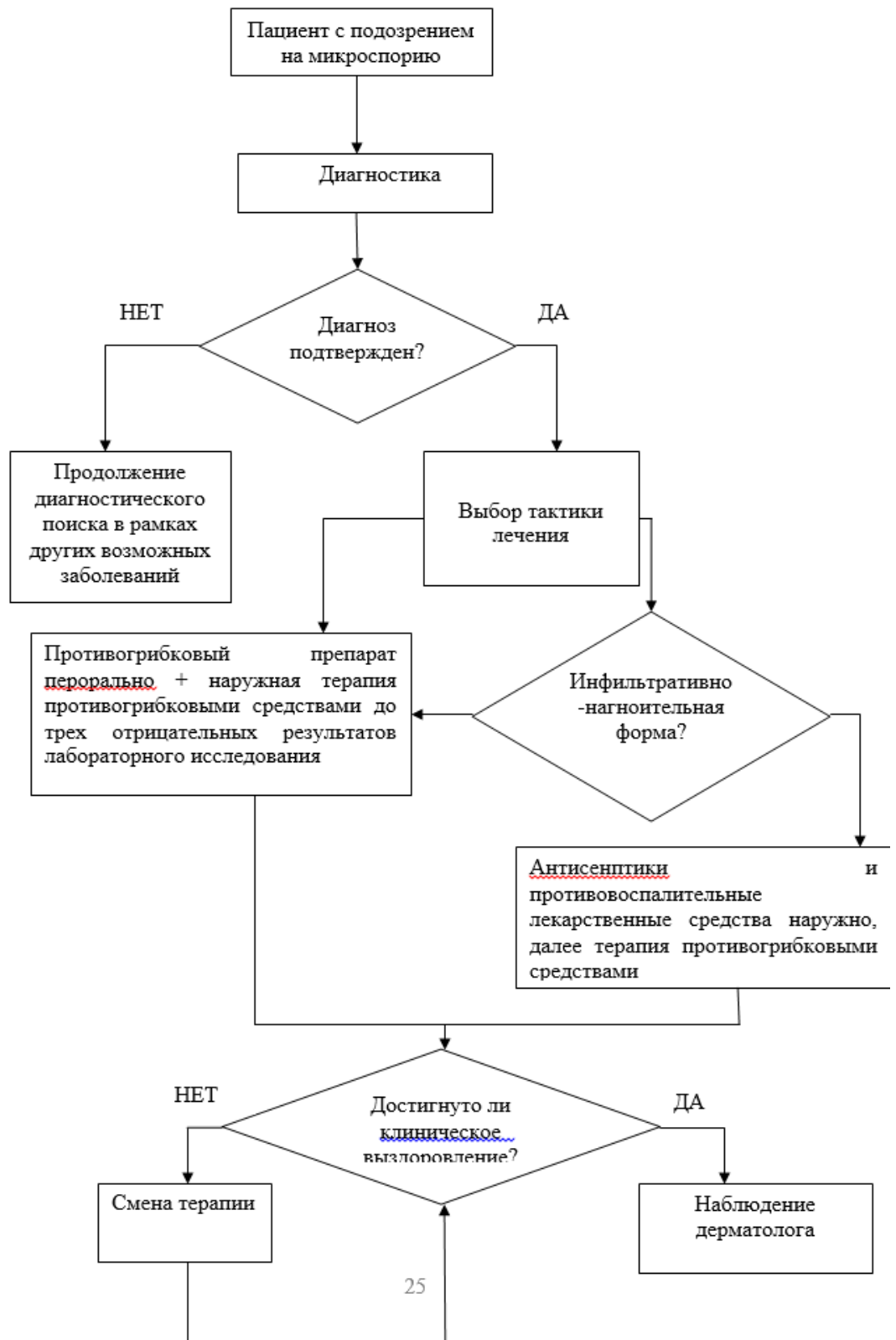
<b>УУР</b>	<b>Расшифровка</b>
А	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
В	Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
С	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

#### **Порядок обновления клинических рекомендаций.**

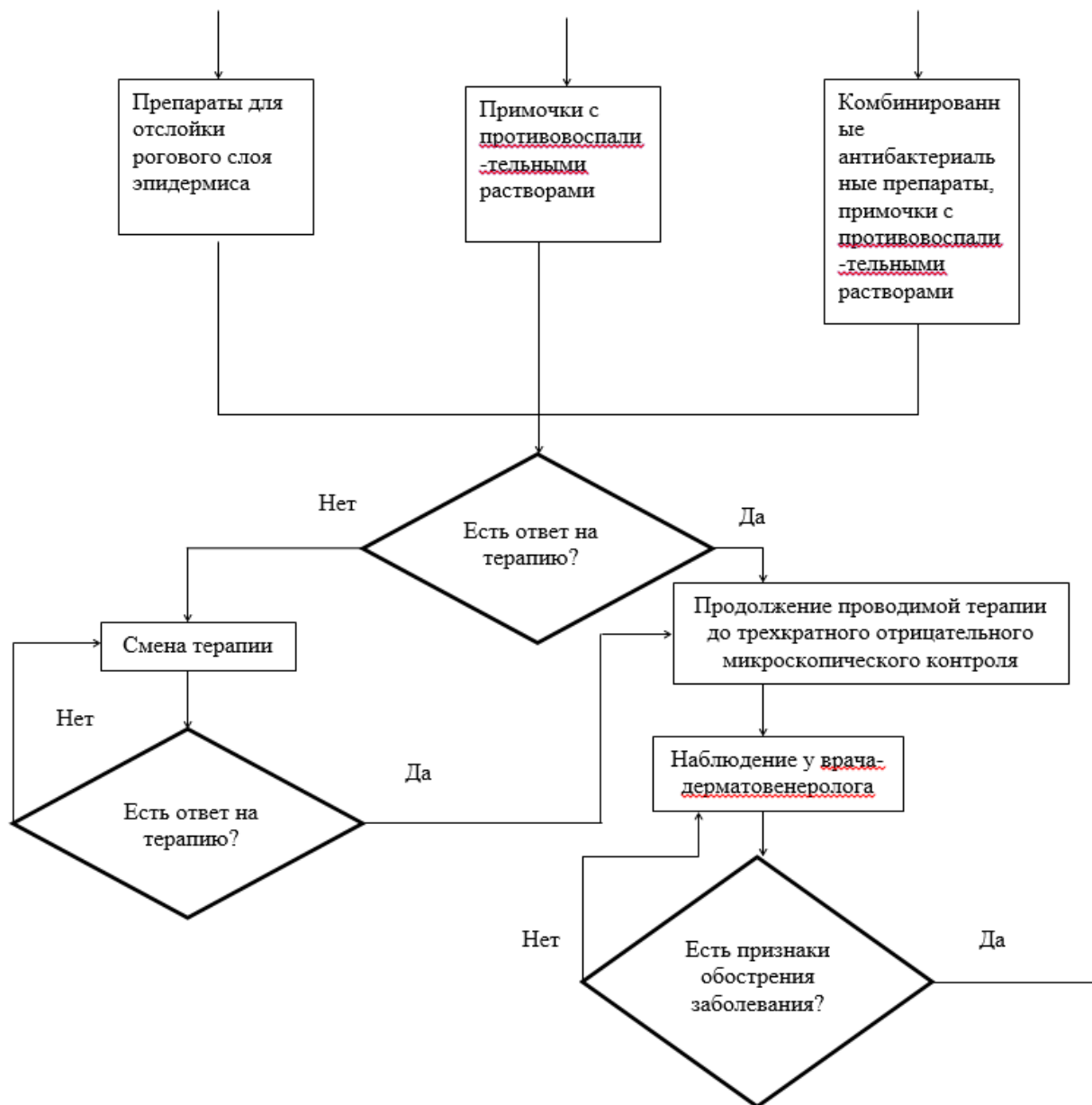
Механизм обновления клинических рекомендаций предусматривает их систематическую актуализацию – не реже чем один раз в три года, а также при появлении новых данных с позиции доказательной медицины по вопросам диагностики, лечения, профилактики и реабилитации конкретных заболеваний, наличии обоснованных дополнений/замечаний к ранее утверждённым клиническим рекомендациям, но не чаще 1 раза в 6 месяцев

## Приложение Б. Алгоритмы действий врача









## Приложение В. Информация для пациента

### Информация для пациентов с микозом волосистой части головы и гладкой кожи

*Микоз волосистой части головы и гладкой кожи (микроспория, трихофития) – заразное грибковое заболевание кожи.*

Заражение происходит от животных: кошек, собак, крупного и мелкого рогатого скота. Заражение может возникнуть от больного человека, в том числе при занятиях в спортивных секциях контактными видами спорта (греко-римская борьба, самбо, дзюдо и др.), поэтому необходимо обследовать всех лиц, бывших в контакте с больным микозом

Ребенок, больной микозом волосистой части головы, не допускается в детское учреждение (детский сад, школа), а также в спортивные секции. Взрослые пациенты, относящиеся к лицам определенных профессий (*декретированной группе населения*) не допускаются к работе до полного излечения.

Лечение проводится амбулаторно. Средние сроки лечения составляют 1,5–2 месяца. Лабораторные исследования на грибы (соскоб) осуществляются 1 раз в 1–2 недели.

*Водные процедуры (душ, баня, ванна, бассейн) исключаются до выздоровления.* Возможны гигиенические процедуры.

Одежда на время лечения должна быть распашная (например, рубашки). Для больного необходимо выделить отдельную комнату или часть ее с отдельной постелью и предметами ухода (расческа, мочалка, таз для мытья, ножницы, носки и обувь). Комнату, где живет больной, мебель, предметы ухода за ним подвергают влажной уборке, мягкую мебель покрывают чехлами.

Сбор грязного белья больного и хранение до дезинфекции проводят отдельно от белья других членов семьи.

При поражении волосистой части головы весь период лечения больной должен носить белую, плотно прилегающую шапочку или косынку из легко стирающейся ткани, закрывающую всю волосистую часть головы.

Лицо, осуществляющее уход за больным, должно соблюдать правила личной гигиены: работать в халате, в косынке, после ухода за больным и его вещами и после уборки помещения тщательно мыть руки.

*Домашние животные, поголовье крупного и мелкого рогатого скота обследуются у ветеринара. Не допускается совместное пребывание детей и домашних животных.*

В каждом случае заболевания проводят текущую и заключительную дезинфекцию.

*Для дезинфекции в домашних условиях рекомендуется:*

1. Стирка в стиральной машине при высоких температурах (90 градусов).
2. Проглаживание верхней одежды, чехлов с мебели, постельных принадлежностей горячим утюгом с двух сторон через влажную ткань или отпаривателем.
3. Погружение в дезинфицирующий раствор - 0,06% раствор натриевой соли дихлоризоциануровой кислоты (4 таблетки натриевой соли дихлоризоциануровой кислоты на 10 л воды) в течение 1 часа.
4. С помощью пылесоса проводить чистку верхней одежды и мягкой мебели (при условии последующего обеззараживания матерчатого сборника пыли кипячением или использовании одноразового пылесборника).
5. Влажную уборку помещения, где находится больной, а также обработку предметов обихода, с которыми он соприкасался, проводят моющими средствами (ветошь по окончании уборки дезинфицируют кипячением). Мягкую мебель, покрытую чехлами из легко стирающейся ткани, подвергают ежедневной обработке пылесосом. *Заключительная дезинфекция проводится после окончания лечения больного.*

При двух отрицательных результатах соскобов на грибы ребенок допускается в детский коллектив, взрослый пациент декретированной группы населения допускается к работе. Третий контрольный соскоб на грибы производится через десять дней, затем в течение 3 месяцев пациент находится под диспансерным наблюдением у дерматовенеролога. При хроническом течении поверхностной трихофитии диспансерное наблюдение продолжается 2 года.

#### **Информация для больных микозом кистей, стоп, ногтей**

*Микоз кистей, стоп и ногтей – это заразные грибковые заболевания, передаются от больного человека.*

Сроки лечения длительные: грибок кистей, стоп лечится до 1,5 месяцев, ногтей (онихомикоз) – 6-9 месяцев.

При микозе кистей, стоп, онихомикозе необходимо своевременное и полное излечение от грибка с проведением контрольных исследований. При этом во время лечения **рекомендуется**: носить хлопчатобумажные носки, менять их ежедневно и хранить отдельно, стирать горячей водой, кипятить или проглаживать утюгом, обувь следует обрабатывать ультрафиолетовыми сушками. У пациента должны быть индивидуальные маникюрные ножницы, их дезинфекция осуществляется над пламенем после использования. Необходимо периодически обрабатывать пол дезинфектантами, проводить паровую чистку ковров, содержать ванну/душевую кабину в чистоте, дезинфицировать ее перед каждым использованием.

*После лечения возможно повторное заражение. Для предотвращения повторного инфицирования, необходимы меры профилактики:*

1. Соблюдение правил личной гигиены (ежедневный уход за ногами, использование индивидуальных полотенец, носков, обуви, дезинфекция ванны, душевых).
2. Использование удобной обуви из натуральных материалов, летом отдавать предпочтение хорошо вентилируемой, открытой обуви.
3. Использование пляжных тапочек в сауне, душевых и бассейнах.
4. Своевременное лечение хронических заболеваний.
5. Лечение у дерматовенеролога повышенной потливости стоп.
6. Устранение сухости кожи, мозолей (использование крема для ног).
7. Обследование и лечение у дерматовенеролога больного микозом стоп из числа семейных контактов.

**Приложение Г1 - ГN. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях**

Не используются.