

Рекомендовано
Экспертным советом
РГП на ПХВ «Республиканский центр
развития здравоохранения»
Министерства здравоохранения
и социального развития
Республики Казахстан
от «12» декабря 2014 года
протокол № 9

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

ДЕРМАТОФИТИИ

I. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Название протокола: Дерматофитии

2. Код протокола:

3. Код (коды) МКБ-10
B35 Дерматофития

4. Сокращения, используемые в протоколе:

АлАТ – аланинаминотрансфераза

АлСТ – аспартатаминотрансфераза

5. Дата разработки протокола: 2014 год.

6. Категория пациентов: взрослые и дети.

7. Пользователь протокола: дерматовенерологи, врачи общей практики/терапевты/ педиатры.

II. МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

8. Дерматофитии – инфекционные заболевания кожи, вызываемые грибами - дерматофитами (*Trichophyton*, *Microsporum*, *Epidermophyton*) [1,2].

9. Клиническая классификация дерматофитий: [2]

- микоз гладкой кожи;

- микоз волосистой части головы;
- микоз крупных складок;
- микоз кистей и стоп:
 - сквамно- гиперкератотическая форма;
 - интертригинозная форма;
 - дисгидротическая форма;
 - острая форма.
- микоз ногтей:
 - дистальная форма;
 - поверхностная форма;
 - проксимальная форма;
 - тотально-дистрофическая форма.

10. Показания к госпитализации:

Показания к экстренной госпитализации: не проводится.

Показания к плановой госпитализации:

- неэффективность лечения на амбулаторном уровне;
- микоз волосистой части головы (дети);
- генерализация микоза иной локализации с распространением на волосистую часть головы (дети).

11. Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий

11.1 Основные (обязательные) диагностические обследования, проводимые на амбулаторном уровне:

- микроскопическое исследование соскобов с ногтей, чешуек с очагов гладкой кожи;
- осмотр под люминесцентной лампой Вуда;
- бактериологическое исследование соскобов с волос, ногтей, чешуек с очагов гладкой кожи.

11.2 Дополнительные диагностические обследования, проводимые на амбулаторном уровне: нет

- биохимический анализ крови (билирубин, АСТ, АЛТ, щелочная фосфатаза).

11.3 Минимальный перечень обследования, который необходимо провести при направлении на плановую госпитализацию:

- общий анализ крови.

11.4 Основные (обязательные) диагностические обследования, проводимые на стационарном уровне

- общий анализ крови;

- общий анализ мочи;
- микроскопическое исследование соскобов с ногтей, чешуек с очагов гладкой кожи;
- осмотр под люминесцентной лампой Вуда.

11.5 Дополнительные диагностические обследования, проводимые на стационарном уровне:

11.6 Диагностические мероприятия, проводимые на этапе скорой неотложной помощи: не проводится.

12. Диагностические критерии [2,3]:

12.1. Жалобы и анамнез

Жалобы:

- зуд;
- высыпания на гладкой коже, волосистой части головы;
- изменение ногтевых пластинок.

Анамнез заболевания:

- контакт с больным человеком;
- контакт с больным животным;
- посещением общественных бань, саун;
- несоблюдение правил личной гигиены (ношение чужой обуви).

12.2. Физикальное обследование:

Дерматофитии волосистой части головы:

- эритематозные округлые очаги с четкими контурами;
- инфильтрированные округлые очаги;
- чешуйки;
- корки;
- пузырьки;
- пустулы;
- обламывание волос.
-

Дерматофитии гладкой кожи:

- четкие границы;
- периферический рост;
- кольцевидная форма с воспалительным валиком по периферии;
- разрешение воспалительных явлений в центре;
- отрубевидное шелушение.

Дерматофитии кистей и стоп:

- эритема;
- отрубевидное или муковидное шелушение;
- мацерация рогового слоя;
- эрозии;
- поверхностные или глубокие трещины;
- пузырьки или пузыри;
- поражение ногтевых пластинок.

Дерматофитии ногтевых пластинок:

- дистальная форма – очаг локализуется в области свободного края ногтя, пластинка теряет прозрачность, становится белесой или желтой, формируется подногтевой гиперкератоз;
- поверхностная форма – поражается только дорсальная поверхность ногтя, появляются пятна и полосы, белого затем желтого цвета, ногтевая пластинка становится шероховатой и рыхлой;
- проксимальная форма – в области полулуния появляются пятна белого цвета, которые постепенно продвигаются к свободному краю, возможен онихолизис;
- тотально - дистрофическая форма - ногтевая пластинка желтовато-серого цвета, поверхность неровная, выраженный подногтевой гиперкератоз.

12.3. Лабораторные исследования:

Микроскопическое исследование соскобов с ногтей, чешуек с очагов гладкой кожи:

- обнаружение нитей мицелия, спор грибов.

Бактериологическое исследование соскобов с ногтей, чешуек с очагов гладкой кожи:

- рост колоний патогенных грибов.

12.4. Инструментальные исследования:

Осмотр под люминесцентной лампой Вуда: наличие люминесцентного свечения.

12.5. Показания для консультации специалистов (при наличии сопутствующей патологии)

- консультация терапевт/ВОП/педиатр (при наличии сопутствующей патологии органов пищеварения).

12.6. Дифференциальный диагноз

Таблица 1. Дифференциальная диагностика дерматофитии волосистой части головы

| Критерии | Дерматофитии | Псориаз | Себорейный |
|-----------------|---------------------|----------------|-------------------|
|-----------------|---------------------|----------------|-------------------|

| | волосистой части головы | | дерматит |
|----------------------------|--|---|--|
| Жалобы | Нет жалоб. При инфильтративно-нагноительных формах - недомогание, слабость, головная боль, повышение температуры | Зуд | Зуд |
| Морфологические элементы | Бляшки насыщенно-красного цвета, инфильтрированные, отечные, покрыты асбестовидными серыми чешуйками в виде "муфточки" у корня волоса. Единичные, глубокие, инфильтративные очаги застойно-красного цвета, покрыты массивными слоистыми гнойными корками. При сжатии очага из пораженных фолликулов выделяется гной. | Псориазические папулы и бляшки розового цвета округлой формы, с серебристо-белым шелушением, с локализацией на границе гладкой кожи и волосистой части головы. Поражение носит локальный характер | Желтовато-красные жирные, шелушащиеся эритематозные пятна и папулы с нечеткими границами, мокнутие, жирные липкие желтоватые корочки, трещинки. Поражение носит диффузный характер |
| Изменение волос | Обламывание волос на разных уровнях (6-8 мм, у корня волоса - "черные точки") | Не наблюдается | При длительном течении наблюдается поредение волос в лобно-теменной области |
| Лимфатические узлы | Увеличены шейные лимфатические узлы | Не увеличены | Не увеличены |
| Дерматологические симптомы | Симптом "медовых сот" (при инфильтративно-нагноительных | Псориазическая триада | Нет |

| | | | |
|-----------------------------------|---|--|---|
| | формах) | | |
| Этиологический фактор | Дерматофиты | Нет | Грибы рода Малассезия |
| Дополнительные методы диагностики | Свечение под люминесцентной лампой Вуда (зеленоватое свечение при микроспории) | Нет | Нет |
| Окружающая кожа | Не изменена. При инфильтративно-нагноительных формах могут быть аллергические высыпания | Псориатические папулы и бляшки в области локтевых и коленных суставов, кожи туловища | Мелкие точечные фолликулярные узелки, желтовато-розового цвета, покрыты жирными чешуйками, в "себорейных зонах", очаги склонны к слиянию с образованием кольцевидных фигур. |
| Течение | Постоянное | Хроническое, склонное к рецидивам | Хроническое, склонное к рецидивам |

Таблица 2. Дифференциальный диагноз дерматофитии гладкой кожи

| Критерии | Дерматофитии гладкой кожи | Экзематид | Псориаз |
|--------------------------|---|--|---|
| Жалобы | Нет | Зуд | Зуд |
| Морфологические элементы | Очаги округлой или овальной кольцевидной формы. По периферии прерывистый валик образованный эритемой инфильтрацией, | Пятна различных размеров, округлой или овальной формы, розовато-красного цвета. Шелушение доходит до границы здоровой кожи. По | Папулы и бляшки розовато-красного цвета с четкими границами, покрыты серебристо-белыми чешуйками. |

| | | | |
|----------------------------|--|--|--|
| | корочками, везикулами в центре шелушение. При слиянии образуются очаги с полициклическим и фестончатыми очертаниями. | периферии очага каемка отслаивающегося эпидермиса. | |
| Шелушение | Отрубевидное | Отрубевидное или мелкопластинчатое | Мелкопластинчатое |
| Типичная локализация | Крупные складки, кожа туловища и конечностей | Кожа туловища и конечностей, реже лицо | Волосистая часть головы, локтевые и коленные суставы |
| Дерматологические симптомы | Нет | Симптом "скрытого шелушения" - появление серозного экссудата после поскабливания очага скальпелем. | Псориазическая триада: при поскабливании папула приобретает серебристо-белый цвет (симптом "стеаринового пятна"), затем обнаруживается гладкая поверхность (симптом "терминальной пленки") и точечное кровотечение (симптом "кровавой росы") |
| Этиологический фактор | Дерматофиты | Нет | Нет |
| Течение | Постоянное | Хроническое, склонное к рецидивам | Хроническое склонное к рецидивам |

Таблица 3. Дифференциальный диагноз дерматофитии ногтей

| Критерии | Дерматофитии ногтей | Псориаз ногтей | Экзема ногтей |
|-------------------------|---|---|---|
| Клиническая форма | Дистальная; Проксимальная; Поверхностная; Тотально-дистрофическая | Дистальная | Проксимальная |
| Цвет ногтевой пластинки | Желтоватые, ярко-желтые, серые пятна и полосы | От желтого до черного | Грязно-серый |
| | Изменение цвета ногтевой пластинки, изменение формы ногтя, разрушение, крошение ногтя | Множественные, точечные, глубокие вдавления на ногтевой пластинки. Отделение свободного края от ногтевого ложа, просвечивающаяся розовая полоска, окаймляющая пораженную часть ногтя. Уплотнение ногтевого валика у измененного дистального края пластины | Поперечные борозды, мелкие, точечные, беспорядочно расположенные поверхностные вдавления. Ноготь отделяется от ногтевого ложа |
| Окружающая кожа | Не поражается, за исключением кандидозного онихомикоза | Не поражается, за исключением артропатического псориаза | В период обострения поражаются околоногтевые валики в виде гиперемии, пузырьков, эрозий, чешуек, корочек |
| Течение | Многолетнее постоянное, при кандидозном онихомикозе - волнообразное | Хроническое с периодами рецидивов и ремиссий | Хроническое с периодами рецидивов и ремиссий |

| | | | |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|
| Этиологический фактор | Дерматофиты | Отсутствует | Отсутствует |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|

13. Цели лечения:

- элиминация возбудителя.

14. Тактика лечения.

14.1. Немедикаментозное лечение.

Режим №1 (общий).

Стол №15 (общий).

14.2. Медикаментозное лечение [3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,12,13, 14].

Этиотропная терапия:

Дерматофитии волосистой части головы:

- тербинафин (уровень доказательности А), перорально (после еды) 1 раз в сутки, курс 4-6 недель:
 - взрослым и детям с массой тела > 40 кг по 250 мг/сутки;
 - детям с массой тела от 20 до 40 кг по 125мг в сутки;
 - детям с массой тела < 20 кг по 62,5 мг в сутки.
- итраконазол (уровень доказательности – А) перорально (после еды) 1 раз в сутки курс 4-6 недель:
 - взрослым по 200 мг;
 - детям с 12 лет из расчета 5 мг на 1 кг массы тела.
- флуконазол (уровень доказательности – В) перорально (после еды) 1 раз в сутки, курс 4-6 недель:
 - взрослым по 100-200 мг;
 - детям по 3-5 мг на 1 кг массы тела.

Дерматофитии гладкой кожи, кистей и стоп:

- итраконазол, перорально (после еды) по схеме (взрослым и детям старше 12 лет):
 - 200 мг в сутки в течение 7 дней;
 - затем по 100 мг/сутки в течение 1-2 недели.
- тербинафин, перорально (после еды) 1 раз сутки, курс 3-4 недель:
 - взрослым по 250 мг;
 - детям с массой тела > 40 кг по 250 мг/сутки;
 - детям с массой тела от 20 до 40 кг по 125мг в сутки;
 - детям с массой тела < 20 кг по 62,5 мг в сутки.
- флуконазол, перорально (после еды) 1 раз в неделю, курс 3-4 недели:
 - взрослым по 150 мг;
 - детям по 5 мг на 1 кг массы тела.

Десенсибилизирующая терапия (при эритеме, мокнущих, наличии пузырей):

- кальция глюконат (уровень доказательности - D), внутривенно, внутримышечно 1 раз в сутки в течение 10 дней:
взрослые по 10,0 мл 10% раствора
- натрия тиосульфат (уровень доказательности - D), внутривенно 1 раз в сутки в течение 10 дней:
взрослые по 10,0 мл 30% раствора.

Антигистаминные препараты (при эритеме, зуде, мокнущих, наличии пузырей):

- хлоропирамина гидрохлорид (уровень доказательности D) перорально 2-3 раза в сутки, курс 10-15 дней:
взрослые по 0,025 г.
- клемастин (уровень доказательности D) перорально, 2 раза в сутки, курс 10-15 дней:
взрослые по 0,001 г.
- мебгидролин (уровень доказательности D) перорально, 2–3 раза в сутки, курс 10–15 дней:
взрослые по 0,1 г.

Дерматофитии ногтей:

- тербинафин перорально (после еды):
взрослым и детям с массой тела > 40 кг по 250 мг/сутки;
детям с массой тела от 20 до 40 кг по 125 мг в сутки;
детям с массой тела < 20 кг по 62,5 мг в сутки;

Длительность курса лечения:

- при онихомикозе кистей – 2-3 месяца;
- при онихомикозе стоп – 3-4 месяцев.

- итраконазол (взрослым) перорально (после еды) по схеме:

1 пульс: по 200 мг 2 раза в сутки в течение 7 дней с 3-х недельным перерывом.

Кратность пульсов:

- при онихомикозе кистей 3-4 пульса;
- при онихомикозе стоп – 4-5 пульсов;

- флуконазол перорально (после еды):
взрослые по 150 мг 1 раз в неделю;
дети 3-5 мг на кг массы тела 1 раз в неделю.

Длительность курса лечения:

- до полного отрастания здоровой пластинки (6-12 месяцев);

- кетоконазол (взрослые) перорально (после еды), 1 раз в сутки по схеме:
по 400 мг в первый день;
далее по 200 мг до полного отрастания здоровых ногтей.

Длительность курса лечения:

- при онихомикозе кистей 4-6 месяцев;
- при онихомикозе стоп – 12-18 месяцев.

Наружная терапия:

Дерматофития волосистой части головы:

- сбривание волос 1 раз в 7-10 дней;

При инфильтративно-нагноительных формах:

- 10% ихтиоловая мазь на 8-10 часов

При отсутствии явлений эксудации назначение местных антимикотиков:

- кетоконазол (мазь, крем) 1-2 раза в сутки;
- изоконазол (крем) 1-2 раза в сутки;
- клотримазол (крем, мазь) 2 раза в сутки;
- нафтифин (крем, раствор) 2 раза в сутки;
- тербинафин (крем) 2 раза в сутки;
- оксиконазол (крем) 1-2 раза в сутки;
- миконазол (крем) 2 раза в сутки;
- эконазол (крем) 2 раза в сутки;
- сертаконазол (крем) 2 раза в сутки;
- бифоназол (крем, раствор) 2 раза в сутки.

Длительность курса местной антимикотической терапии 4-6 недель.

Местная терапия (антисептики):

- йод, спиртовая настойка 2% 2 раза в сутки

Дерматофития гладкой кожи, кистей и стоп:

Местная терапия комбинированными препаратами (1- 2 недели):

при наличии мокнутия, эритемы, эксудации, везикуляции:

- изоконазол нитрат + дифлукортолон валерат крем, мазь;

при присоединении вторичной инфекции:

- бетаметазон дипропионат + клотримазол + гентамицина сульфат крем, мазь;

при сквамозных формах:

- кетоконазол (мазь, крем) 1-2 раза в сутки;
- изоконазол (крем) 1-2 раза в сутки;
- клотримазол (крем, мазь) 2 раза в сутки;
- нафтифин (крем, раствор) 2 раза в сутки;
- тербинафин (спрей, крем) 2 раза в сутки;
- оксиконазол (крем) 1-2 раза в сутки;
- миконазол (крем) 2 раза в сутки;
- эконазол (крем) 2 раза в сутки;
- сертаконазол (крем) 2 раза в сутки;
- бифоназол (крем, раствор) 2 раза в сутки.

Длительность курса местной антимикотической терапии 2 - 4 недели.

Местные антисептики:

- йод, спиртовая настойка 2% 2 раза в сутки, 2-4 недели

Дерматофития ногтей:

При поражении единичных ногтей с дистального или боковых краев на 1/3 – 1/2

пластины:

- ногтевые чистки;
- наружные противогрибковые препараты:
 бифоназол крем до полного удаления инфицированных участков ногтей
1 раз в сутки в течение 10-20 дней;
 После удаления пораженных участков ногтя (до полного отрастания
здорового ногтя):
- кетоконазол (мазь, крем) 1-2 раза в сутки;
- изоконазол (крем) 1-2 раза в сутки;
- клотримазол (крем, мазь) 2 раза в сутки;
- нафтифин (крем, раствор) 2 раза в сутки;
- тербинафин (крем) 2 раза в сутки;
- оксиконазол (крем) 1-2 раза в сутки;
- миконазол (крем) 2 раза в сутки;
- эконазол (крем) 2 раза в сутки;
- сертаконазол (крем) 2 раза в сутки;
- бифоназол (крем, раствор) 2 раза в сутки;
- циклопирокс (крем, раствор) 2 раза в сутки.

14.2.1 Медикаментозное лечение, оказываемое на амбулаторном уровне:

Перечень основных лекарственных средств (имеющих 100% вероятность назначения)

- тербинафин таблетки 250 мг;
- итраконазол капсулы 100 мг;
- кетоконазол таблетки 200 мг;
- флуконазол капсулы 50 мг, 100 мг, 150 мг;
- натрия тиосульфат раствор 30% 10 мл;
- кальция глюконат раствор 10% 10 мл;
- хлорапирамина гидрохлорид таблетки 25 мг;
- мебгидролин таблетки 0,1;
- клемастин таблетки 10 мг;
- клотримазол 1% крем, 2% мазь;
- миконазол 2% крем;
- изоконазол 1% крем;
- оксиконазол 1% крем;
- тербинафин 1% крем, 1% спрей;
- нафтифин 1% крем, раствор;
- эконазол крем 1%;
- сертаконазол крем 2%;
- кетоконазол 2% крем; 2% мазь;
- бифоназол 1% крем, раствор;

- циклопирокс 1% крем, 8% раствор;
- ихтиоловая мазь 10%;
- йод, спиртовая настойка 2%;
- изоконазол нитрат+дифлукортолон валерат крем, мазь;
- бетаметазон дипропионат+клотримазол+гентамицин сульфат крем, мазь.

Перечень дополнительных лекарственных средств (менее 100% вероятности назначения): нет.

14.2.1 Медикаментозное лечение, оказываемое на стационарном уровне:

Перечень основных лекарственных средств (имеющих 100% вероятность назначения)

- тербинафин таблетки 250 мг;
- итраконазол капсулы 100 мг;
- кетоконазол таблетки 200 мг;
- флуконазол капсулы 50 мг, 100 мг, 150 мг;
- натрия тиосульфат раствор 30% 10 мл;
- кальция глюконат раствор 10% 10 мл;
- хлорапирамина гидрохлорид таблетки 25 мг;
- мебгидролин таблетки 0,1;
- клемастин таблетки 10 мг;
- клотримазол 1% крем, 2% мазь;
- миконазол 2% крем;
- изоконазол 1% крем;
- оксиконазол 1% крем;
- тербинафин 1% крем, 1% спрей;
- нафтифин 1% крем, раствор;
- эконазол крем 1%;
- сертаконазол крем 2%;
- кетоконазол 2% крем; 2% мазь;
- бифоназол 1% крем, раствор;
- циклопирокс 1% крем, 8% раствор;
- ихтиоловая мазь 10%;
- йод, спиртовая настойка 2%;
- изоконазол нитрат+дифлукортолон валерат, мазь;
- бетаметазон дипропионат+клотримазол+гентамицин сульфат крем, мазь.

Перечень дополнительных лекарственных средств (менее 100% вероятности назначения): нет.

14.3 Другие виды лечения: нет

14.3.1 Другие виды лечения, оказываемые на амбулаторном уровне: физиотерапевтические методы лечения:

14.3.2 Другие виды лечения, оказываемые на стационарном уровне: физиотерапевтические методы лечения:

- УВЧ;
- УФО.

14.3.3 Другие виды лечения, оказываемые на этапе скорой неотложной помощи: не проводится.

14.4 Хирургическое вмешательство: не проводится

14.4.1 хирургическое вмешательство, оказываемое в амбулаторных условиях-

14.4.2 хирургическое вмешательство, оказываемое в стационарных условиях

14.5 Профилактические мероприятия.

- соблюдение правил личной гигиены (ношение чужой обуви, повышенная потливость);
- своевременная санация микотического очага (трещина ногтя или межпальцевого промежутка).

14.6. Дальнейшее ведение:

При поражении волосистой части головы (трехкратно в течение 3-х месяцев после лечения) [3, 15]:

- микроскопическое исследование соскоба кожи на грибок;
- осмотр под люминесцентной лампой Вуда.

При поражении гладкой кожи (в течение одного месяца после лечения):

- микроскопическое исследование соскоба кожи на грибок (двукратно, с интервалом десять – пятнадцать дней) [3,15].

При поражении ногтевых пластинок (1 раз в 3 месяца в течение 1 года) [3]:

- микроскопическое исследование ногтевой пластинки на грибок.

15. Индикаторы эффективности лечения и безопасности методов диагностики и лечения:

- элиминация возбудителя;
- регресс клинических симптомов заболевания;
- отсутствие рецидивов.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ПРОТОКОЛА

16. Список разработчиков протокола с указанием квалифицированных данных

1) Батпенова Г.Р. д.м.н., профессор, главный внештатный дерматовенеролог МЗСР РК, АО «Медицинский университет Астана», заведующая кафедрой дерматовенерологии;

- 2) Котлярова Т.В. – д.м.н., АО «Медицинский университет Астана», доцент кафедры дерматовенерологии;
- 3) Джетписбаева З.С. – к.м.н., АО «Медицинский университет Астана», доцент кафедры дерматовенерологии;
- 4) Баев А.И. – к.м.н., РГП «КазНИКВИ»;
- 5) Ахмадьяр Н.С. – д.м.н., АО «ННЦМД» клинический фармаколог.

17. Указание на отсутствие конфликта интересов: отсутствует.

18. Рецензент: Валиева С.А. – д.м.н., заместитель директора филиала АО «КазМУНО» в г.Астана.

19. Указание условий пересмотра протокола: пересмотр протокола через 3 года и/или при появлении новых методов диагностики и/или лечения с более высоким уровнем доказательности.

20. Список использованной литературы:

- 1) Рациональная фармакотерапия заболеваний кожи и инфекций, передаваемых половым путем. Руководство для практикующих врачей под ред. А.А. Кубановой. – Москва, изд-во «Литтерра». – 2005.- С. 248-265.
- 2) Кожные и венерические болезни: Рук-во для врачей / Под ред. Ю.К.Скрипкина, В.Н.Мордовцева. – М.: Медицина, 1999. – Т.2.- 878 с.
- 3) Клинические рекомендации. Дерматовенерология //Под ред. А.Кубановой.- М.: ДЭКС-Пресс.- 2007.- С.21-35.
- 4) Федеральные клинические рекомендации по ведению больных микозами стоп и кистей. Российское общество дерматовенерологов и косметологов. Москва -2013.С.17.
- 5) Novel, single-dose, topical treatment of tinea pedis using terbinafine: results of a dose-finding clinical trial. de Chauvin MF, Viguié-Vallanet C, Kienzler JL, Larnier C. // Mycoses. 2008 Jan;51(1):1-6.
- 6) Pulse itraconazole vs. continuous terbinafine for the treatment of dermatophyte toenail onychomycosis in patients with diabetes mellitus. Gupta AK, Gover MD, Lynde CW. // J. Eur Acad Dermatol Venereol. 2006 Nov;20(10):1188-93.
- 7) Synergistic effects of tetrandrine on the antifungal activity of topical ketoconazole cream in the treatment of dermatophytoses: a clinical trial. Shi JP, Zhang H, Zhang ZD, Zhang GH, Gao AL, Xiang SB. // Chin J. Integr Med. 2011 Jul;17(7):499-504. Epub 2011 Jul 3.
- 8) Therapeutic options for the treatment of tinea capitis: griseofulvin versus fluconazole. Dastghaib L, Azizzadeh M, Jafari P. J. Dermatolog Treat. 2005 Feb;16(1):43-6. Mycoses. 2002 Apr;45(3-4):91-6.
- 9) Clinical comparison of the efficacy and tolerability of once daily Canesten with twice daily Nizoral (clotrimazole 1% cream vs. ketoconazole 2% cream) during a 28-day topical treatment of interdigital tinea pedis. // J. Int Med Res. 1982;10(1):28-31.

- 10) 2% Miconazole nitrate powder in aerosol spray form: its efficacy in treating tinea pedis. Shellow WV. // *Mycoses*. 2006 May;49(3):236-41.
- 11) A comparative clinical study between 2 weeks of luliconazole 1% cream treatment and 4 weeks of bifonazole 1% cream treatment for tinea pedis. Watanabe S, Takahashi H, Nishikawa T, Takiuchi I, Higashi N, Nishimoto K, Kagawa S, Yamaguchi H, Ogawa H. // *MMW Munch Med Wochenschr*. 1975 Apr 18;117(16):687-92.
- 12) Econazole nitrate. In vitro tests and clinical trial]. [Article in German] Dorn M, Scherwitz C, Lentze I, Plewig G. // *Cutis*. 1994 Jul;54(1):43-4.
- 13) Oxiconazole nitrate lotion, 1 percent: an effective treatment for tinea pedis. Pariser DM, Pariser RJ. // *J. Drugs Dermatol*. 2011 Nov;10(11):1282-8.
- 14) A randomized, double-blind, vehicle-controlled efficacy and safety study of naftifine 2% cream in the treatment of tinea pedis. Parish LC, Parish JL, Routh HB, Fleischer AB Jr, Avakian EV, Plaum S, Hardas B.
- 15) Постановление Правительства Республики Казахстан № 89 от 17.01.2012 г. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению паразитарных заболеваний».