

Современные концепции терапии микроспории и трихофитии

Яковлев А.Б.

Кафедра дерматовенерологии, микологии и косметологии (зав. – проф. Е.В. Липова)
ФГБУ Учебно-научный медицинский центр Управления делами Президента РФ, Москва

Микроспория и трихофития являются преобладающими поверхностными микозами детского возраста. Взрослые составляют 9–18% пациентов ежегодно. Лечение распространенных и осложненных форм микроспории и трихофитии, а также любых поражений волосистой кожи проводится обязательно с применением комбинации наружных и системных антимикотиков. В существующих программах лечения, как правило, присутствуют средства, обладающие побочным раздражающим действием на кожу, в том числе наружные препараты йода, что выражается в большом проценте косметически мало приемлемых остаточных явлений. На примере тербинафина (Экзифин®, "Dr. Reddy's Laboratories", Индия) показана возможность использования более щадящих средств, в особенности для лечения трихофитии. В сводной таблице представлен расширенный алгоритм диагностики, лечения и профилактики поверхностных микозов.

Ключевые слова: микроспория; трихофития; дерматомицеты; антимикотики; тербинафин; наружная терапия.

MODERN CONCEPTS OF THERAPY FOR MICROSPOROSIS AND TRICHOPHYTOSIS

Yakovlev A.B.

Training and Research Medical Center, Administration of the President of the Russian Federation, 121359, Moscow, Russia

Microsporosis and trichophytosis are predominant superficial mycoses of childhood. Adult patients are responsible for 9–18% cases annually. Disseminated and complicated forms of microsporosis and trichophytosis and of all kinds of involvement of the hairy part of the head are treated by a combination of topical and systemic antimycotics. Modern treatment protocols as a rule include drugs with side effects (skin irritation), including external iodine preparations, which is fraught with a high incidence of cosmetically undesirable residual phenomena. Terbinafine (Exifine®, "Dr. Reddy's Laboratories", India) is a more sparing drug, particularly for trichophytosis therapy. The authors present an algorithm for diagnosis, therapy, and prevention of superficial mycoses.

Key words: microsporosis; trichophytosis; dermatomycetes; antimycotics; terbinafine; external therapy.

Микроспория и трихофития – зооантропонозные антропоургические микозы кожи, волос, а иногда и ногтей, обусловленные различными видами грибов родов соответственно *Microsporum* и *Trichophyton*, с контактным механизмом передачи возбудителей [1, 2].

В табл. 1 представлен видовой состав возбудителей микозов кожи и ее придатков, роды *Microsporum* и *Trichophyton*.

В эпидемическом процессе на территории европейской части России доля зоофильного гриба *M. canis* составляет около 98%, антропофильного гриба *M. ferrugineum* – около 1%, геофильного гриба *M. gypseum* – около 0,5%. *M. canis* относительно равномерно распределен на всем евроазиатском континенте, в Центральной и Южной Европе существенную долю составляет *M. audouinii*, а в Сибири и на

Дальнем Востоке столь же широко распространен *M. ferrugineum* [2, 3]. Микроспорией в основном (до 65%) болеют дети, чаще в возрасте 6–14 лет. Взрослые составляют 15–25% больных, но такое соотношение существовало не всегда: в 1970–80-х годах доля взрослых среди больных микроспорией составляла всего 3–5%. Пик заболеваемости в средней полосе России приходится на сентябрь–октябрь.

Заражение зоофильным грибом от человека к человеку возможно, но составляет не более 2–4% [3, 4].

Было бы ошибкой думать, что возбудитель является непрямой атрибутом экологической системы и его эрадикация нарушит некие природные закономерности. Конечной целью изучения биоценологических закономерностей является их изменение в таком направлении, чтобы исключить существование в системе биоценоза паразитических форм.

Большинство детей (и взрослых) инфицируются при непосредственном контакте с больным животным. Передача возбудителя микроспории от человека к человеку возможна, но составляет не более 4% для зоонозной микроспории в отличие от антропонозных форм трихофитии, которую в старые времена называли «школьной инфекцией» [2, 4].

Сведения о авторе:

Яковлев Алексей Борисович, кандидат мед. наук, доцент (aby@rinet.ru).

Corresponding author:

Yakovlev Alex, MD, PhD, docent (aby@rinet.ru).

Сводная таблица возбудителей дерматомикозов человека и животных [3]

| Антропофильные | | Зоофильные | | Геофильные* | |
|--|--|--|--|---|--|
| <i>Trichophyton</i> | <i>Microsporum</i> | <i>Trichophyton</i> | <i>Microsporum</i> | <i>Trichophyton</i> | <i>Microsporum</i> |
| <i>T. rubrum</i> , <i>T. schoenleinii</i> , <i>T. concentricum</i> , <i>T. violaceum</i> , <i>T. tonsurans</i> , <i>T. soudanense</i> , <i>T. yaoundei</i> | <i>M. audouinii</i> , <i>M. ferrugineum</i> | <i>T. mentagrophytes</i> var. <i>gypseum</i> , <i>T. verrucosum</i> , <i>T. simii</i> , <i>T. erinacei</i> , <i>T. quinckeanum</i> , <i>T. megninii</i> , <i>T. equinum</i> , <i>T. gallinae</i> | <i>M. canis</i> (<i>felineum</i> , <i>equinum</i> , <i>lanosum</i>), <i>M. distortum</i> , <i>M. persicolor</i> , <i>M. nanum</i> , <i>M. praecox</i> | <i>T. ajelloi</i> , <i>T. terrestre</i> , <i>T. fluviomuniense</i> , <i>T. georgiae</i> , <i>T. gloriae</i> , <i>T. longifusus</i> | <i>M. gypseum</i> , <i>M. fulvum</i> , <i>M. vanbreuseghemii</i> , <i>M. cookei</i> , <i>M. racemosum</i> , <i>M. boulardii</i> |

Примечание. *Доля геофильных грибов в эпидемическом процессе незначительна; *Epidermophyton floccosum* – антропофил.

Сезонные колебания в заболеваемости микроспорией обусловлены не только эпизоотиями микоза у кошек (в основном котят) и собак, но и увеличением контакта детей с ними в летний период во время каникул. Тесный контакт с животными при несоблюдении санитарно-гигиенических правил увеличивает вероятность инфицирования. Для трихофитонов существует определенное правило: крупноспоровые трихофитоны (*T. verrucosum*) паразитируют преимущественно на крупных животных, мелкоспоровые (*T. mentagrophytes* var. *gypseum*) – на мелких [3, 5].

Инкубационный период равен для зоонозной микроспории 3–8 дням, для антропонозной 4–6 нед [5], для антропонозной трихофитии 5–8 дням, для зоонозной трихофитии от 2 нед до 1,5 мес [2, 6].

Восприимчивость к возбудителям повышается при наличии различных, в том числе микроскопических, повреждений рогового слоя эпидермиса, явлений мацерации, наблюдающиеся в жаркое время года и при повышенной влажности. После внедрения и прорастания мицелия готовая колония гриба может продолжить свое распространение либо усиленным образованием бластоспор (что свидетельствует о наличии особенно благоприятных условий существования), либо путем продолжающегося прорастания мицелия [5, 7].

Различные виды грибов могут отдавать предпочтение разным способам размножения в зависимости от места первичного прорастания колонии. Так, на волосистой коже *M. canis* чаще формирует 1–2

крупных очага. Это свидетельствует о том, что размножение гриба в большей степени происходит за счет прорастания мицелия и захвата новых участков. *M. ferrugineum* на волосистой коже предпочитает активно спорулироваться, что выражается в одновременном возникновении множества мелких очагов [1, 2].

На гладкой коже картина меняется: *M. canis* склонен давать большое количество мелких очагов, а *M. ferrugineum* – 1–3 крупных. По-видимому, здесь работает правило большего сродства антропофильных грибов к кислотно-липидному и антигенному составу кожи человека. Зоофильный гриб должен в начале укорениться, сам выработать определенное средство защиты, что, естественно, мешает активному спорулированию на волосистой коже. На коже, лишенной волос, кислотно-липидный состав иной, вследствие чего коренным образом меняется и соотношение процессов прорастания и спорулирования [2, 6].

Известно, что зоофильные грибы вызывают в целом более выраженные воспалительные явления, чем антропофильные, но отсюда вовсе не следует, что зоофильные грибы менее приспособлены к жизни в организме человека, чем антропофильные. Именно на волосистой коже вследствие своей склонности к прорастанию грибы-зоофилы формируют зачастую глубокие воспалительные инфильтраты вплоть до нагноения [6, 8].

Первичным морфологическим элементом сыпи при микроспории является в типичном варианте воспалительное пятно или папула [8]. На волоси-



Рис. 1. Микроспория гладкой кожи лица с поражением пушковых волос и зостероформным расположением очагов, вызванная *M. canis*. Собственное наблюдение.



Рис. 2. Микроспория гладкой кожи типа *iris*. Собственное наблюдение.



Рис. 3. Микроспория гладкой кожи типа *iris*. Собственное наблюдение.



Рис. 4. Больная 38 лет. Распространенная микроспория гладкой кожи с экссудативным компонентом (всего около 150 очагов).

стой коже головы в пределах пятна быстро возникает шелушение и минимальный инфильтрат; и пятно превращается в папулу, приуроченную к волосному фолликулу. На гладкой коже очаги формируются по мере разрастания гриба из целого множества миллиарных папул, которые формируют бордюр; при выраженном экссудативном компоненте папулы перемежаются с везикулами, экссудат ссыхается в корочки, бордюр очага формируется из мелких папул, везикул и корочек (рис. 1). В центре процесс может на время завершиться вследствие лизиса части колонии, а затем вновь начаться вследствие аутоинокуляции – так образуются очаги типа «iris», «кольцо в кольце» [9].

Антропонозная микроспория гладкой кожи: проявления в начале болезни похожи на таковые при поверхностной трихофитии. Очаги с четкими границами часто сливаются в фигуры причудливых очертаний. В очагах первичными элементами могут быть пузырьки или узелки (в зависимости от реактивности организма и формирования аллергии), вторичными – корочки. Чаще наблюдается 1–2 крупных очага (рис. 2, 3) в классическом варианте в форме iris [10].

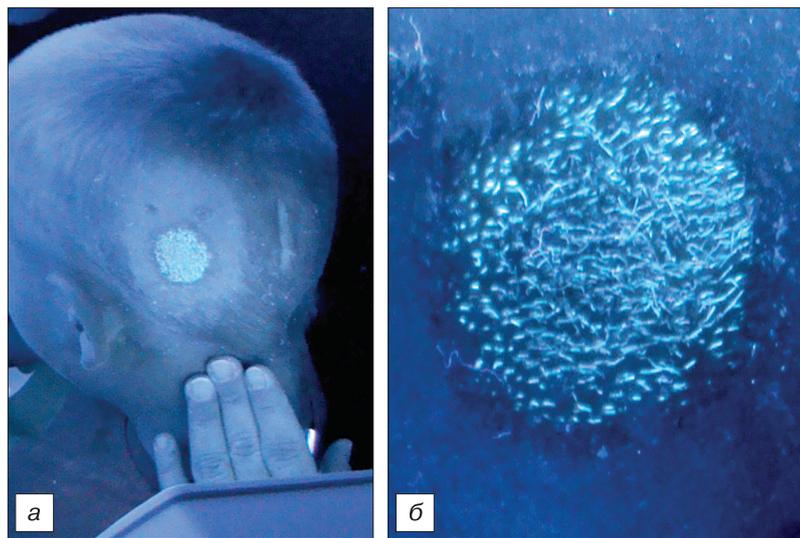


Рис. 5. Свечение волос в очаге микроспории на волосистой коже головы. Собственное наблюдение: а – общий вид очага; б – очаг микроспории крупным планом.

Антропонозная микроспория волосистой части головы: очаги чаще мелкие, множественные, располагаются в краевых зонах; воспалительные явления в очагах выражены незначительно, мелкопластинчатое шелушение; волосы обламываются не все, на разном уровне, от 5 до 8 мм над кожей. От момента окончательного формирования фолликулярной папулы до обламывания волоса проходит обычно 4–5 дней. Поэтому очаг зачастую как бы скрыт под волосами [9, 11].

Зоонозная микроспория гладкой кожи: очаги мелкие, чаще множественные, с тенденцией к слиянию, размером 1–2 см, визуальнo трудно отличимые от очагов при поверхностной трихофитии, хотя при микроспории очагов обычно больше, чаще поражаются брови и ресницы, пушковые волосы вовлекаются в процесс в 80–85% случаев. Часто регистрируются микроспориозы – аллергические высыпания в виде эритематозно-сквамозных или лихеноидных узелков, редко – с нарушением общего состояния, повышением температуры (см. рис. 1, 4).

Зоонозная микроспория волосистой части головы. Образуются 1–2 крупных округлых очага размером до 3–5 см с четкими границами и отрубевидным шелушением на поверхности; по периферии часто наблюдаются множественные мелкие отсевы, также придающие сходство с поверхностной трихофитией. Волосы в очагах обломаны на одном уровне 6–8 мм, и в большем количестве, чем при антропонозной микроспории [9, 12].

К поражению бровей и ресниц следует относиться как к микроспории волосистой кожи. У ряда больных с микроспорией волосистой части головы и лица, особенно при нагноительных формах, увеличиваются шейные, затылочные, заушные лимфатические узлы (см. рис. 2, 3) [3].

Вариантами типичной формы микроспории являются инфильтративный и нагноительный (глубокая микроспория) [13, 14].

Атипичные формы микроспории [2, 12]: форма с атипичной локализацией, псориазиформная, по типу асбестовидного лишая, розацеа подобная, себорейная (себореидная), трихофитоидная, фолликулярная экссудативная [9, 12, 15].

Светиться волосы при микроспории волосистой части головы при отсутствии лечения начинают на 3–4-й день заболевания, считая от момента окончательного формирования бляшки вследствие слияния множества папул (рис. 5). На гладкой коже свечение пушковых волос начинается на 1–2 дня позже.

К сожалению, не все виды микроспорумов люминесцируют зеленым свечением под лампой Вуда. Например, *M. nanum* (зоофильный) и *M. gypseum* (геофильный) под лампой Вуда либо не дают зеленого свечения, либо светятся тускло. Источником заражения антропонозной трихофитией является больной человек при непосредственном контакте с ним либо

опосредовано через предметы, контаминированные обрывками волос или чешуйками с поверхности очагов микоза, содержащими споры гриба: расческа, головной убор, белье, шапка и др. [2, 13, 14].

Различия в степени выраженности иммунных и воспалительных реакций, вызываемых антропофильными и зоофильными трихофитонами, еще более выражены, чем у соответствующих групп микро-спорумов [5].

Полностью идеально здоровая кожа непроницаема даже для облигатно паразитических микроорганизмов [5]. Но такое состояние кожи как пограничной зоны между внешней и внутренней средой практически не встречается: всегда имеются мелкие повреждения рогового слоя, мацерация (и не только при повышенной потливости и температуре), явления метеорологического эпидермита с чрезмерным пересушиванием или, наоборот, увлажнением кожи. При помощи своих перфоративных органов дерматомицет внедряется в роговой слой кожи и волосы. Последнее происходит преимущественно в волосяном мешочке, мицелий прорастает в толщу волоса, после чего начинается споруляция. Споры располагаются преимущественно на поверхности волоса в виде чехла Адамсона, и такое поражение принимает характер «ectothrix»; споры располагаются преимущественно в толще волоса, и такое поражение называется «endothrix» [2, 11].

Антропонозная трихофития (АНТ) представлена поверхностной (ПТ) и хронической (ХТ) стадиями [2, 6].

На волосистой коже поверхностная стадия антропонозной трихофитии представлена мелкоочаговой и крупноочаговой формами. Очаги неровные, с нечеткими границами, без выраженных воспалительных явлений, покрыты белесоватыми чешуйками. Волосы обломаны на уровне 1–2 мм над кожей [2, 14].

На гладкой коже очаги АНТ округлые или овальные, слегка эливируют по периферии, с четкими границами и периферическим бордюром из узелков, пузырьков и корочек.

ХТ чаще представляет собой продолжение нелеченой ПТ с детства. Встречается чаще у девочек (до 80%). Иногда ПТ может сразу протекать по типу хронической [2, 6, 15].

ХТ волосистой части головы: диффузное шелушение по типу сухой себореи, и одновременно на некоторых участках может быть мелкоочаговое; при длительном существовании атрофические плешинки; наиболее патогномичны «черные точки» [16].

ХТ гладкой кожи: чаще на ягодицах, голених и предплечьях, реже на кистях, туловище, лице: очаги с синюшным оттенком, мелкопластинчатым шелушением, расплывчатыми границами; в их пределах, как правило, поражаются пушковые волосы; на ладонях и подошвах пластинчатое шелушение по типу сухого дисгидроза [14, 17, 18]. Течение ХТ длительное даже без формирования аллергии на трихофитин. Это приводит к образованию трихофитиных гранулем – гумм Майокки, септического процесса при распространенных формах –



Рис. 6. Очаг инфильтративно-нагноительной трихофитии гладкой кожи левого бедра, инфильтративная фаза.

фунгемии, абсцедирующих лимфаденитов, в содержимом которых можно обнаружить антропофильные трихофитоны [5, 17].

При длительном течении любого микоза кожи рано или поздно развивается атрофия кожи, иногда с явлениями пойкилодермии (пестрой картины); а при длительном отсутствии лечения в дерме формируются трихофитиные гранулемы – гуммы Майокки [2, 6, 15].

Инфильтративно-нагноительная трихофития (ИНТ) вызывается зоофильными трихофитонами, подразделяется на поверхностную, инфильтративную и нагноительную разновидности [14, 15].

Поверхностная фаза ИНТ гладкой кожи: при *T. gypsum* очаги крупные, правильной округлой или овальной формы с эритематозной и шелушащейся поверхностью и непрерывным валиком по периферии, иногда клинически неотличимы от очагов при ПТ–ХТ (рис. 6); при *T. verrucosum* очаги меньшего размера с фестончатыми очертаниями, часто располагаются периорбитально или вокруг естественных отверстий [16].

Без лечения процесс переходит в следующую фазу – инфильтративную (см. рис. 6): очаги приподнимаются над поверхностью кожи вследствие нарастания инфильтрации и присоединения экссудативного компонента, появляется реакция регионарных лимфоузлов (увеличение, болезненность). Если и в этой фазе не начато лечение, то следующей фазой будет нагноение [5, 16].

Нагноительная фаза ИНТ характеризуется образованием глубоких фолликулярных абсцессов чаще на волосистой части головы, лице, шее преимущественно, где имеются пушковые волосы. Эти очаги с четкими границами, покрыты корками, под которыми после их снятия обнаруживаются зияющие фолликулы, выделяющие жидкий гной светло-желтого цвета (serion Celsii). Возможны явления общей интоксикации и повышение температуры [14, 16]. Нагноительная разновидность ИНТ иногда склонна к спонтанному разрешению вследствие исчезновения грибов из очагов и рубцеванию со стойким облысением.

Цель работы – клиническая оценка эффективности комбинированной терапии микроспории и трихофитии по схеме тербинафин системно + комби-

Результаты лечения микроспории и трихофитии у 142 больных 1-й группы (комбинированная терапия: тербинафин системно + разные наружные средства)

| Нозология и локализация поражений | Ответ на терапию | | Положительная динамика | | Микологическое излечение | | Клиническое излечение к моменту выписки | |
|-----------------------------------|------------------|-----|------------------------|-------|--------------------------|-------|---|-------|
| | абс. | % | абс. | % | абс. | % | абс. | % |
| МВЧГ ($n = 17$) | 17 | 100 | 14 | 82,35 | 12 | 70,58 | 10 | 58,82 |
| МГК ($n = 106$) | 106 | 100 | 106 | 100 | 106 | 100 | 86 | 81,13 |
| ИНТ зоны огибаза ($n = 14$) | 14 | 100 | 14 | 100 | 14 | 100 | 10 | 71,42 |
| ИНТ ВЧГ ($n = 5$) | 5 | 100 | 5 | 100 | 5 | 100 | 2 | 40 |

Примечание. Здесь и в табл. 3: МВЧГ – микроспория волосистой части головы; МГК – микроспория гладкой кожи; ИНТ ВЧГ – инфильтративно-нагноительная трихофития волосистой части головы; ИНТ ГК – инфильтративно-нагноительная трихофития гладкой кожи.

нация наружного антимикотика и препаратов йода, тербинафин системно + тербинафин местно.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие 199 пациентов в возрасте от 10 до 55 лет.

Всем пациентам был установлен диагноз микроспории или трихофитии подтвержденным обнаружением патогенного гриба. Определение возбудителя до вида (посев) было выполнено 97 пациентам, их них у 70 выявлены грибы рода *Microsporum*, у 27 – рода *Trichophyton*.

Отдельные виды грибов рода *Microsporum* выявлялись в нашем исследовании у 70 пациентов: *M. canis* у 58, *M. ferrugineum* у 4, *M. audouinii* у 8.

Все наблюдавшиеся случаи (в которых был выполнен посев) трихофитии были обусловлены зоофильными возбудителями: *T. mentagrophytes var. gypseum* высеян в 21 случае, *T. verrucosum* – в 6 случаях.

У всех пациентов имелись показания к назначению комбинированной терапии. Такими показаниями являются поражения волосистой части головы; волосистой кожи других локализаций; распространенное поражение гладкой кожи (см. рис. 4); экссудативные формы микоза [17].

Поражения на волосистой части головы при микроспории характеризовались формированием воспалительных очагов бледно-розового цвета с четкими границами, покрытых отрубевидными чешуйками. Волосы в очагах были обломаны на уровне 6–8 мм над кожей (см. рис. 5); в отдельных случаях волосы обламывались на разном уровне.

На гладкой коже процесс при микроспории был представлен множественными типичными элементами типа *iris* в количестве очагов от 30 до 150 (см. рис. 4). Очаги характеризовались четкими границами, местами проявляли тенденцию к слиянию. Пушковые волосы в очагах были поражены в 80% случаев.

В области волосистой части головы и зоны огибаза очаги трихофитии были представлены шелушением с четкими границами на фоне выраженных воспалительных явлений (поверхностная стадия инфильтративно-нагноительной трихофитии, ИНТ). В 20% случаев процесс уже перешел в инфильтративную фазу: отмечались элевирование очагов, отечность кожи, в отдельных случаях наблюдалось мокнутие.

Всех больных разделили на две группы. В 1-ю группу вошли пациенты, получавшие лечение по схеме тербинафин системно + комбинация наружного антимикотика – препарат йода; наружный антимикотик представ-

лял собой один из современных кремов (клотримазол, бифоназол). Во 2-ю группу вошли пациенты, получавшие лечение по схеме тербинафин системно + тербинафин наружно.

В качестве системного препарата тербинафина был взят препарат Экзифин® ("Doctor Reddy's Laboratories", Индия), выпускаемый в таблетках по 250 мг. В соответствии с рекомендациями производителя препарат назначали при массе тела пациента до 20 кг по 62,5 мг в сутки, при 20–40 кг по 125 мг/сут, при более 40 кг по 250 мг/сут [17, 18]. Взрослым суточную дозу давали в один прием, пациентам в возрасте от 10 до 16 лет в два приема (с интервалом в 12 ч).

Для наружного лечения пациентов 1-й группы применяли комбинации из крема и 2% йодной настойки (или 5% повидон-йод). Кремы клотримазол или бифоназол назначали в виде смазываний 1 раз в день утром, 2% йодная настойка (или 5% повидон-йод) 1 раз в день вечером.

Для наружного лечения пациентов 2-й группы применяли 1% крем тербинафина (Экзифин), который наносили на пораженную поверхность 2 раза в день [2].

При поражении волосистой кожи, в особенности волосистой части головы, 1 раз в неделю рекомендовалось сбривание волос.

Таким образом, в обеих группах лечение соответствовало «Клиническим рекомендациям» Российского общества дерматовенерологов и косметологов [17].

Результаты и обсуждение

Результаты лечения в обеих группах оценивали в 4 градациях: ответ на начало лечения; наличие положительной динамики; микологическое излечение (означает эрадикацию возбудителя); клиническое излечение (означает состояние очага к моменту выписки пациента и завершения определения критериев излеченности), т. е. через 15 дней после завершения лечения.

В табл. 2 представлена динамика результатов лечебного воздействия на патологический процесс в 1-й группе. Все пациенты положительно отреагировали на начало лечения. Однако при микроспории волосистой части головы у 3 пациентов в дальнейшем положительная динамика отсутствовала, вследствие чего потребовался перевод на другие препараты. Микологическое излечение также наступило не у всех пациентов и снова потребовался перевод на другие препараты. Вместе с тем у больных с микро-



Рис. 7. Атрофические изменения гладкой кожи на месте ранее существовавших очагов микроспории.

а – плечо; б – предплечье.

спорией гладкой кожи и всеми формами трихофитии наблюдалась хорошая положительная динамика и своевременная эрадикация возбудителя. Снижение процента клинического излечения объясняется наличием большого количества остаточных явлений (рис. 7), обусловленных, по нашему мнению, местным использованием препаратов йода.

В табл. 3 представлена динамика результатов лечебного воздействия на патологический процесс во 2-й группе. Как и в 1-й группе, здесь наблюдалось снижение процента положительной динамики и микологического излечения у больных с микроспорией волосистой части головы. Все пациенты с микроспорией гладкой кожи и в особенности с трихофитией демонстрировали хорошую положительную динамику и своевременную эрадикацию возбудителя. При этом доля клинического излечения оказалась выше, чем в 1-й группе, даже у больных с микроспорией волосистой части головы (66% против 58% в 1-й группе), доходя до 100% у больных трихофитией.

Снижение процента клинического излечения у всех больных 1-й группы к моменту завершения определений критериев излеченности означало наличие остаточных явлений в виде пигментации, депигментации, фолликулярного кератоза, эритемы, задержки роста волос при отсутствии нагноения; наиболее частым явлением была депигментация и поверхностная атрофия (см. рис. 7).

Таким образом, получены данные, позволяющие существенно оптимизировать комбинированную терапию двух наиболее частых микозов детского возраста, но с существенной долей взрослого контингента.

Основу проблемы составляет лечение микроспории волосистой кожи, в том числе волосистой части головы. Отличительной особенностью взрослых пациентов является более частая встречаемость поражения волосистой кожи головы в зоне офияза, в пограничной зоне роста волос, что представляет собой не меньшую трудность в терапии, чем микроспория волосистой части головы у ребенка.

Во всех случаях назначение системной терапии тербинафином оправдано из соображений хорошего соотношения эффективности и безопасности. Вместе с тем при лечении микроспории тербинафином появляется необходимость более пристального контроля за динамикой процесса [19, 20].

В терапии различных форм трихофитии препараты тербинафина являются средствами выбора как для системной, так и для местной терапии. В этих случаях удается добиться эрадикации возбудителя и завершения патологического процесса в течение 28 дней для волосистой и 12 дней для гладкой кожи [21, 22].

Результаты исследования показывают, что основной причиной большого количества остаточных явлений, сохраняющихся к 14–15-му дню от момента прекращения лечения, являются наружные препараты йода, вызывающие раздражение кожи и последующие стойкие ее изменения. Разработка схем, исключающих использования наружных препаратов йода, позволит увеличить долю клинического излечения.

В табл. 4 представлены и систематизированы основные положения настоящей статьи, начиная от возбудителей отдельных микотических инфекций,

Таблица 3

Результаты лечения микроспории и трихофитии у 57 больных в возрасте от 14 до 25 лет 2-й группы (комбинированная терапия: тербинафин системно + тербинафин наружно)

| Нозология и локализация поражений | Ответ на терапию | | Положительная динамика | | Микологическое излечение | | Клиническое излечение к моменту выписки | |
|--------------------------------------|------------------|-----|------------------------|-------|--------------------------|-------|---|-------|
| | абс. | % | абс. | % | абс. | % | абс. | % |
| МВЧГ (n = 6) | 6 | 100 | 5 | 83,33 | 4 | 66,66 | 4 | 66,66 |
| МГК (n = 28) | 28 | 100 | 28 | 100 | 25 | 89,28 | 24 | 85,71 |
| ИНТ зоны офияза (n = 11) | 11 | 100 | 11 | 100 | 11 | 100 | 11 | 100 |
| ИНТ ВЧГ (n = 5) | 5 | 100 | 5 | 100 | 5 | 100 | 5 | 100 |

Принципы лечения больных микозами кожи и ее придатков Экзифином и профилактика поверхностных микозов

| Наиболее вероятная этиология микоза | Грибы рода <i>Candida</i> , <i>Epidermophyton floccosum</i> , <i>Trichophyton rubrum</i> | <i>Trichophyton rubrum</i> , <i>T. mentagrophytes</i> var. <i>interdigitale</i> , грибы рода <i>Candida</i> | <i>Trichophyton rubrum</i> , <i>Fusarium</i> , <i>Acremonium</i> , грибы рода <i>Candida</i> (на кистях) | <i>Microsporum canis</i> , <i>M. ferrugineum</i> , <i>M. audouinii</i> ; <i>T. mentagrophytes</i> var. <i>gypseum</i> , <i>T. verrucosum</i> , <i>T. violaceum</i> , <i>T. tonsurans</i> , |
|-------------------------------------|--|--|---|---|
| Локализация | Крупные складки тела и гладкая кожа | Кожа кистей и стоп, межпальцевые складки | Ногтевые пластины | Волосистая часть головы |
| Диагноз* | Дерматомикоз или кандидоз | | Онихомикоз | Микоз волосистой кожи головы (микроспория, трихофития, фавус) |
| Лечение | 1% крем Экзифин 1 раз в день; при прогрессировании, высыпании везикул, пустул – Экзифин внутрь по 250 мг 1 раз в сутки | 1% крем Экзифин 1 раз в день (при ороговении) 2 раза в день | Экзифин внутрь взрослым по 250 мг 1 раз в сутки; детям** от 2 лет: до 20 кг – 62,5 мг, 20–40 кг – 125 мг, более 40 кг – 250 мг. 1% крем Экзифин 1 раз в день 2 мес | |
| Продолжительность лечения | Таблетки и крем 1–2 нед | Крем 1–2 нед | Таблетки 4–6 мес, крем 2 мес | Таблетки и крем 2 мес |
| Профилактика микозов | <ul style="list-style-type: none"> Выявление нарушения толерантности к глюкозе и других эндокринопатий (для кандидоза). Четкое соблюдение дозировок антибиотиков, ГКС, НПВС, других иммунодепрессантов при лечении соответствующих заболеваний. Соблюдение гигиенического режима после принятия душа (вытирать кожу насухо) | <ul style="list-style-type: none"> Средства защиты кожи кистей в условиях вредного производства и частых контактов с бытовой химией Дезинфекция обуви Соблюдение гигиенического режима после принятия душа (вытирать кожу насухо) 1% крем Экзифин наносят однократно на кожу после посещения общественных мест (саун, бассейнов, спортзалов, педикюрных кабинетов) Своевременное выявление заболевания у членов семьи | <ul style="list-style-type: none"> Отлов бродячих животных, исключить контакт этих животных с детьми Ветеринарный контроль сельскохозяйственных животных Истребление мышевидных грызунов Регулярные осмотры детей в школах и детских садах (для антропонозных форм микроспории и трихофитии) Своевременное выявление заболевания у членов семьи (для антропонозной трихофитии) | |

Примечание. * – диагноз во всех случаях подтверждается обнаружением возбудителя и по возможности его идентификацией до вида; ** – суточную дозу детям можно делить на 2 приема (утро – вечер) с целью повышения биодоступности; НПВС – нестероидные противовоспалительные средства; ГКС – глюкокортикостероиды.

кратких сведений о локализации процесса и заканчивая вопросами лечения и профилактики поверхностных микозов кожи.

Препараты тербинафина играют определенную роль и в профилактике микозов, особенно в профилактике повторного заражения по завершении периода диспансерного наблюдения (от 1 до 3 мес в зависимости от формы и локализации микоза) при отсутствии полной уверенности в эпидемиологической санации очага [2, 23].

Выводы

1. Чувствительность дерматомицетов к отдельным антимикотикам и, в частности, к тербинафину является родоспецифическим признаком. Этот признак в свою очередь обусловлен особенностями спорулирования грибов рода *Microsporum* в длинных волосах.

2. Для поддержания адекватной санирующей концентрации тербинафина у ребенка необходимо деление суточной дозы тербинафина на 2 (или даже 3) приема.

3. При микозах, обусловленных грибами рода *Trichophyton*, тербинафины (Экзифин) являются пре-

паратами выбора, обеспечивающими своевременную санацию очага поражения.

4. Применение для лечения микозов средств с побочным раздражающим действием, каковыми в том числе являются препараты йода, приводит к увеличению частоты остаточных явлений, иногда до вполне стойких, мало приемлемых в косметическом плане. Назначение таких препаратов возможно лишь при неэффективности более щадящих методик.

ЛИТЕРАТУРА

- Черкасский Б.Л. *Инфекционные и паразитарные болезни человека*. Справочник эпидемиолога. М.: Медицинская газета; 1994.
- Яковлев А.Б. *Микроспория. Трихофития. Фавус*. М.: Новик; 2013.
- Сергеев А.Ю., Сергеев Ю.В. *Грибковые инфекции*. Руководство для врачей. М.: БИНОМ; 2003.
- Степанова Ж.В. *Грибковые заболевания: диагностика и лечение*. М.: Миклош; 2011.
- Айвазян А.А., Яковлев А.Б., Липова Е.В., Глазко И.И. *Патоморфология микозов человека*. Учебно-методическое пособие для врачей. М.: УНМЦ УД Президента РФ; 2013.
- Кашкин П.Н., Шеклаков Н.Д. *Руководство по медицинской микологии*. М.: Медицина; 1978.

7. Elewski B.E. Tinea capitis: a current perspective. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2000; 42(1, Pt 1): 1–20.
8. Кацамбас А.Д., Лотти Т.М., ред. *Европейское руководство по лечению дерматологических заболеваний*. Пер. с англ. М.: МЕДпресс-информ; 2008: 160–3.
9. Корсунская И.М. *Микроспория*. Учебное пособие. М.: РМАПО; 2001.
10. Разнатовский К.И., Родионов А.Н., Котрехова Л.П. *Дерматомикозы*. Руководство для врачей. СПб.: СПб МАПО; 2006.
11. Kibbler C.C., Mackenzie D.W.R., Odds F.C., eds. *Principles and practice of clinical mycology*. Chichester – New-York, et al.: J. Wiley and Sons; 1996.
12. Кулага В.В., Романенко И.М., Афонин С.Л., Кулага С.М. *Грибковые болезни и их осложнения*. Руководство для врачей. М.: Медицинское информационное агентство; 2010.
13. Ginter-Hanselmayer G., Weger W., Ilkit M., Smolle Epidemiology of tinea capitis in Europe: current state and changing patterns. *Mycoses*. 2007; 50 (Suppl 2): 6–13.
14. Пестрев П.Н. *Трихофития зооантропонозная*. Томск: изд-во Томского государственного университета; 1988.
15. Клишко Н.Н. *Микозы: диагностика и лечение*. Руководство для врачей. М.: Премьер МТ; 2007: 124–78.
16. Хисматуллина З.Р., Медведев Ю.А. *Зооантропонозная трихофития*. УФА: Издательство Башкирского ГМУ; 2012.
17. Кубанова А.А., Кисина В.И., Блатун Л.А., Вавилов А.М., Волнухин В.А., Гаджигороева А.Г. и др. *Рациональная фармакотерапия заболеваний кожи и инфекций, передаваемых половым путем*. Руководство для практикующих врачей. М.: Литтерра; 2005: 312–46.
18. Brautigam M., Nolting S., Schopf R.E., Weidinger G. Randomized double blind comparison terbinafine itraconazole for treatment of toenail tinea infection. *Br. Med. J.* 1995; 311(7010): 919–22.
19. Canteros G.E., Davel G.O., Vivot W. Causal agents of onychomycosis. *Rev. Argent. Microbiol.* 1994; 26(2): 65–71.
20. Ginter-Hanselmayer G., Seebacher C. Treatment of tinea capitis – a critical appraisal. *J. Dtsch. Dermatol. Ges.* 2011; 9(2): 109–14. doi: 10.1111/j.1610-0387.2010.07554.
21. Gupta A.K., Lynde C.W., Konnikov 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(3): 485–91.
22. White T.C., Marr K.A., Bowden R.A. Clinical, cellular and molecular factors that contribute to antifungal drug resistance. *Clin. Microbiol. Rev.* 1998; 11(2): 382–402.
23. Елинов Н.П. *Краткий микологический словарь (для врачей и биологов)*. СПб: International Clinic and Hospital MEDEM; 2004.
4. Stepanova Zh.V. *Fungal diseases: diagnosis and treatment*. Moscow: Miklosh; 2011. (in Russian)
5. Ayvazyan A.A., Yakovlev A.B., Lipova E.V., Glazko I.I. *The pathomorphology of fungal infections of man*. Educational-methodical manual for doctors. Moscow: UNMTs UD Prezidenta RF; 2013. (in Russian)
6. Kashkin P.N., Sheklakov N.D. *Guide to medical mycology*. Moscow: Meditsina; 1978. (in Russian)
7. Elewski B.E. Tinea capitis: a current perspective. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2000; 42(1, Pt 1): 1–20.
8. Katsambas A.D., Lotti T.M., eds. *European guidelines for the treatment of dermatological diseases*. Transl. from Engl. Moscow: MEDpress-inform; 2008: 160–3. (in Russian)
9. Korsunskaya I.M. *Microsporia*. Study guide. Moscow: Russian medical Academy of postgraduate education; 2001. (in Russian)
10. Raznatovskiy K.I., Rodionov A.N., Kotrekhoval L.P. *Dermatomycozes. A guide for physicians*. St. Peterburg: St. Peterburg MAPE; 2006. (in Russian)
11. Kibbler C.C., Mackenzie D.W.R., Odds F.C., eds. *Principles and practice of clinical mycology*. Chichester – NY, et al.: J. Wiley and Sons; 1996.
12. Kulaga V.V., Romanenko I.M., Afonin S.L., Kulaga S.M. *Fungal diseases and their complications*. A guide for physicians. Moscow: Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo; 2010. (in Russian)
13. Ginter-Hanselmayer G., Weger W., Ilkit M., Smolle J. Epidemiology of tinea capitis in Europe: current state and changing patterns. *Mycoses*. 2007; 50(Suppl. 2): 6–13.
14. Pesterev P.N. *Trichophytosis zooantroponoznyh*. Tomsk: izd-vo TGU; 1988. (in Russian)
15. Klimko N.N. *Fungal infections: diagnosis and treatment*. A guide for physicians. Moscow: Prem'er MT; 2007: 124–78. (in Russian)
16. Khismatullina Z.R., Medvedev Yu.A. *Zooantroponoznyh trichophytosis*. Ufa: Bashkir Publishing house of Semei SMU; 2012. (in Russian)
17. Kubanova A.A., Kisisina V.I., Blatun L.A., Vavilov A.M., Volnukhin V.A., Gadzhigoroeva A.G., et al. *Rational pharmacotherapy of skin diseases and sexually transmitted infections*. A guide for practitioners. Moscow: Litterra; 2005: 312–46. (in Russian)
18. Brautigam M., Nolting S., Schopf R.E., Weidinger G. Randomized double blind comparison terbinafine itraconazole for treatment of toenail tinea infection. *Br. Med. J.* 1995; 311(7010): 919–22.
19. Canteros G.E., Davel G.O., Vivot W. Causal agents of onychomycosis. *Rev. Argent. Microbiol.* 1994; 26(2): 65–71.
20. Ginter-Hanselmayer G., Seebacher C. Treatment of tinea capitis – a critical appraisal. *J. Dtsch. Dermatol. Ges.* 2011; 9(2): 109–14. doi: 10.1111/j.1610-0387.2010.07554.
21. Gupta A.K., Lynde C.W., Konnikov 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(3): 485–91.
22. White T.C., Marr K.A., Bowden R.A. Clinical, cellular and molecular factors that contribute to antifungal drug resistance. *Clin. Microbiol. Rev.* 1998; 11(2): 382–402.
23. Elinov N.P. *Brief mycological dictionary for physicians and biologists*. St. Peterburg: International Clinic and Hospital MEDEM; 2004. (in Russian)

Поступила 13.11.14

REFERENCES

1. Cherkasskiy B.L. *Infectious and parasitic diseases of man. Reference epidemiologist*. Moscow: Meditsinskaya gazeta; 1994. (in Russian)
2. Yakovlev A.B. *Microsporia. Trichophytosis. Favus*. Moscow: Novik; 2013. (in Russian)
3. Sergeev A.Yu., Sergeev Yu.V. *Fungal infections*. A guide for physicians. Moscow: BINOM; 2003. (in Russian)

Received 13.11.14