

## ОСОБЕННОСТИ ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИКИ ОНИХОМИКОЗОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛАКА ДЛЯ НОГТЕЙ АМОРОЛФИН

**Е. Касихина**, кандидат медицинских наук  
Центральная государственная медицинская академия  
Управления делами Президента РФ, Москва  
**E-mail:** kasprof@bk.ru

*Представлены данные изучения эффективности лака для ногтей (5% аморолфин – Экзоролфинлак) в лечении и профилактике онихомикоза. Представлен алгоритм выбора наружного препарата с учетом этиологии и клинических особенностей онихомикоза. Важное преимущество Экзоролфинлака – возможность его использования для первичной и вторичной профилактики онихомикоза.*

**Ключевые слова:** дерматология, онихомикоз, наружная терапия, аморолфин (Экзоролфинлак), клинические исследования, профилактика онихомикоза.

Онихомикоз – инфекционное поражение ногтевой пластины, вызываемое патогенными или условно-патогенными грибами. В структуре всех заболеваний ногтевого аппарата на долю онихомикоза приходится около 50% случаев [1]. Несмотря на внедрение в практику новых терапевтических методов, увеличивается распространенность заболевания среди лиц всех возрастных групп, особенно людей пожилого и старческого возраста. Согласно эпидемиологическим данным, 2–13% населения Земли страдают онихомикозом, в том числе 20% – лица в возрасте 40–60 лет и около 50% – 70 лет и старше [2]. Ногтевые пластины пальцев стоп вовлекаются в патологический процесс в 4–10 раз чаще кистей; причины этого – более медленный рост ногтевых пластин и проблемы с их периферическим кровоснабжением, что способствует облегчению грибковой инвазии, особенно у пожилых людей.

Считается, что дерматофитные грибы можно выделить с поверхности кожи стоп приблизительно у 70% населения [3]. По данным разных авторов, в этиологический спектр онихомикоза стоп могут входить:

- 2 вида дерматомицетов (38,1% случаев);
- дерматомицет + дрожжи (13,5%);
- дерматомицет + плесень (12,3%);
- дрожжи + плесень (11,2%);
- сочетание  $\geq 3$  видов грибов (8–10%).

Частота ассоциаций возбудителей онихомикоза кистей также имеет следующие особенности:

- дерматомицеты (36,4%);
- *Candida* spp. (44,5%);
- плесени (16,5%);
- прочие (0,4%).

Поражение ногтя 1 видом гриба встречается в 75% случаев, 2 – в 15,8%, 3 – в 8,6% [4, 5]. Практика показывает, что наибо-

лее распространенная форма поражения ногтя — дистально-латеральный подногтевой онихомикоз, вызываемый грибом рода *Trichophyton rubrum*, который внедряется в ногтевое ложе под ногтевой пластиной.

Следовательно, перед выбором терапии необходимо учитывать несколько факторов: вид возбудителя, форму онихомикоза, вовлеченность в патологический процесс матрицы, число пораженных ногтевых пластин, возраст пациента, выраженность гиперкератоза и наличие сопутствующих микозов другой локализации. Лечение не должно начинаться до микологического подтверждения инфекции. Цель лечения — полная элиминация патогена (подтвержденная отрицательными результатами культурального исследования и прямой микроскопией) и регрессия симптомов, т.е. восстановление нормального внешнего вида ногтя.

### СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ НАРУЖНОЙ ТЕРАПИИ ОНИХОМИКОЗА

В настоящее время существуют 3 основные фармакологические стратегии — системная терапия, наружное лечение и комбинированная терапия. В комплексной терапии могут использоваться методы, улучшающие абсорбцию препарата для наружного применения, например ионофорез, ультразвук, а также лазерная или фотодинамическая терапия.

Большинство методов лечения онихомикоза основаны на применении системных препаратов. Оценочная их эффективность — около 50–80% в зависимости от препарата, прогрессирования онихомикоза и исследуемой популяции. В некоторых случаях эффективность пероральной монотерапии при лечении онихомикоза стоп может быть еще ниже [6]. Наиболее распространенными пероральными препаратами являются тербинафин, интраконазол и флуконазол (применяется преимущественно при кандидозной инфекции). Существенные противопоказания для системного лечения — развитие побочных эффектов и нежелательные взаимодействия с другими лекарственными средствами.

Монотерапия онихомикоза препаратами для наружного применения (лаки, растворы) рекомендуется в случаях:

- дистального подногтевого онихомикоза с поражением <50% ногтевой пластины без вовлечения в патологический процесс матрикса, без желтых полос вдоль бокового края и желтых онихолитических участков в центральной части ногтя (дерматофитома);
- «классического» белого поверхностного онихомикоза;
- онихомикоза плесневой этиологии (за исключением *Aspergillus* spp.), так как плесени обычно не реагируют на системные противогрибковые препараты;
- если пациент не желает пользоваться пероральной терапией или не способен переносить ее;
- если пациент нуждается в поддерживающей терапии после курса системной терапии [6].

При назначении монотерапии лаками необходимо также учитывать давность заболевания (она не должна превышать 1 год) и выраженность гиперкератоза (при его гипертрофическом типе лучше использовать подологические методики).

Исследованиями последних лет опровергнуто общепринятое предположение, согласно которому инфицированный грибом ноготь является более проницаемым для топических антимикотиков, чем его здоровый эквивалент [7]. Это верно только в случае применения небольшой и гидрофильной молекулы антимикотика на поверхности ногтя [8].

Уникальные свойства ногтя (толщина и относительно компактная конструкция) препятствуют проникновению в

его ткани средств для наружного применения. Кроме того, белок кератин, из которого состоит ногтевая пластина, обладает способностью снижать эффективность липофильных и гидрофильных средств, уменьшая градиент их концентрации и ограничивая их проникновение в более глубокие ткани ногтя [9].

Традиционные формы препаратов для местного применения — кремы или мази — неспособны дать быстрый надлежащий терапевтический эффект, поскольку структура кератина ногтя значительно отличается от структуры кератина эпидермиса. Многие антифунгальные наружные средства (лекарственные формы — крем, мазь) инактивируются в ногтевом ложе из-за высокой липофильности и высокой аффинности к кератину [10]. Для достижения положительного клинического результата противогрибковый препарат должен иметь благоприятный физико-химический профиль: низкое сродство к кератину в сочетании с низкой молекулярной массой (<500 D), что позволяет поддержать его необходимую минимальную ингибирующую концентрацию в ногтевом ложе. Таким образом, очевидно, что наиболее подходящие лекарственные формы местных препаратов для лечения онихомикоза — лаки и растворы.

В настоящее время в мире успешно используются 2 топических соединения в виде лекарственной формы лака для ногтей, обеспечивающей возможность оптимальной доставки лекарства в ногтевую пластину, — 5% аморолфин (молекулярная масса — 317,5 D) и 8% циклопирокс (молекулярная масса — 207 D) [11]. Тербинафин в лекарственной форме лака проходит клинические испытания [12].

Надлежащее проникновение лекарственного средства через поверхность ногтевой пластины обеспечивается системами трансфузионной доставки лекарств (TUDDS), которые обычно содержат водонерастворимые полимеры и удаляются с поверхности ногтя с помощью органических растворителей. Концентрация циклопирокса и аморолфина в лаке увеличивается по мере испарения растворителя. Пленка на поверхности ногтевой пластины обеспечивает более длительный контакт с ней активного вещества, улучшает как гидратацию ногтей, так и диффузию патогенов через пораженную поверхность [13].

### АМОРОЛФИН

Аморолфин — современное противогрибковое наружное средство, принадлежащее к числу производных морфолина, — введен в лечебную практику в 1981 г. Препарат оказывает фунгистатическое и фунгицидное действие. Противогрибковый механизм действия препарата реализуется путем повреждения цитоплазматической мембраны гриба посредством ингибирования синтеза эргостерола на 2 уровнях: путем ингибирования фермента  $\Delta$ -14-редуктазы и  $\Delta$ -7-8-изомеразы. Фермент  $\Delta$ -7-8-изомеразы влияет на патоген-мембранный синтез, снижает количество эргостерола и способствует накоплению нетипичных сферических стеролов в цитоплазматической мембране гриба.

На российском фармацевтическом рынке сравнительно недавно появился новый препарат в лекарственной форме лака, содержащий 5% аморолфин — Экзоролфинлак (Берлин, Германия). Экзоролфинлак обладает широким спектром действия и высокой активностью в отношении как наиболее распространенных, так и редких возбудителей грибковых поражений ногтей: дерматофитов (*Trichophyton* spp., *Microsporum* spp., *Epidermophyton* spp.), дрожжей (*Candida* spp., *Cryptococcus* spp., *Malassezia* spp.), некоторых плесеней (*Alternaria* spp.,

*Hendersonula* spp., *Scopulariopsis* spp.) и других патогенных грибов (*Cladosporium*, *Coccidioides*, *Histioplasma*, *Sporothrix*). Определена также его антибактериальная активность в отношении *Actinomyces*. Благодаря широкому спектру антимикотического действия Экзоролфинлак востребован в клинической практике в связи с перечисленными особенностями этиологии онихомикоза кистей и стоп.

Фармакокинетические свойства препарата Экзоролфинлак обеспечивают его хорошее проникновение через ногтевую пластину в ногтевое ложе. Препарат практически полностью проникает в ноготь в течение первых 24 ч после нанесения. Концентрация аморолфина в ногтевой пластине в процессе испарения растворителя постепенно увеличивается с 5 до 25% [13]. Эффективная концентрация препарата Экзоролфинлак сохраняется в пораженной ногтевой пластине в течение 7–10 дней уже после первой аппликации. Системная абсорбция препарата незначительна: концентрация аморолфина в плазме крови ниже предела чувствительности методов определения (<0,5 нг/мл).

При нерегулярном нанесении лак обнаруживается в ногте в течение 2 нед. Большинство видов грибов чувствительны к нему при его низкой концентрации [14]. Лечение аморолфином должно продолжаться до тех пор, пока не будет достигнуто клиническое и микологическое излечение. Длительность лечения зависит от тяжести и локализации инфекции, а также от скорости роста ногтевой пластины, но, как правило, составляет 6–12 мес. Ввиду медленного роста ногтевых пластин первые признаки улучшения могут стать заметными только после 2–3 мес применения препарата, в связи с чем ряд исследователей рекомендуют оценивать эффективность лечения каждые 3 мес [6, 14].

Экзоролфинлак с помощью аппликатора наносят ровным слоем на всю поверхность пораженного ногтя 1 или 2 раза в неделю. Необходимо дать лаку высохнуть (примерно 3 мин). Для удаления лака и подготовки к очередной аппликации препарата не следует использовать органические растворители. Нежелательные реакции при использовании препарата Экзоролфинлак отмечаются редко. Такие повреждения ногтей, как изменение цвета, разрушение ногтевых пластин, их ломкость, могут быть следствием грибкового поражения и подлежат клинической оценке специалистом.

Оценить клиническую и микологическую эффективность лака аморолфин по данным клинических исследований достаточно сложно ввиду их неоднородности. В одном из ранних рандомизированных двойных слепых исследований оценивали эффективность 2 и 5% лака аморолфина (соответственно 77 и 80 пациентов). Лак применяли ежедневно в течение 6 мес, последующее наблюдение длилось 3 мес. Микологическое излечение (отрицательные результаты культурального и микроскопического исследования) было диагностировано соответственно у 55 и 60% больных; полное выздоровление (клиническое и микологическое излечение) достигнуто у 12% пациентов, получавших 2% аморолфин, и у 38% получавших 5% аморолфин [15].

В процессе многоцентрового рандомизированного исследования с участием 317 больных онихомикозом стоп D. Reinel и С. Clarke выявили микологическую санацию у 76% пациентов при применении 2 раза в неделю 5% лака в течение 6 мес. Полное излечение достигнуто у 51,8% больных [16]. Аналогичные результаты получены М. Zaug и М. Bergstraesser в исследовании эффективности лака аморолфин у 725 пациентов с онихомикозом стоп. Микологическое и клиническое улучшение достигнуто у 45–50% пациентов [17].

#### ПЕРСОНИФИЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ОНИХОМИКОЗОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

Учитывая, что в большинстве случаев противогрибковая терапия назначается на продолжительное время, врач должен знать алгоритм подбора лекарственной формы антимикотика. Поздняя обращаемость больных к микологу и дерматологу, несоблюдение режима терапии, самолечение, подмена лекарственного препарата средствами ухода растительного происхождения или антисептиками зачастую приводят к развитию хронического воспалительного процесса. Наиболее перспективно применение антимикотика с уникальным сочетанием противовоспалительного, антибактериального и кератолитического действия (например, раствор нафтифина). В ситуациях вовлечения в процесс не более 1/3 ногтя, нормотрофического типа поражения и давности заражения <1 года оптимальна лекарственная форма лака (см. таблицу).

Особенностью препарата Экзоролфинлак является возможность длительного применения, что важно в ситуации

Параметры, используемые для подбора топической терапии онихомикоза

Параметр	Экзоролфинлак	Раствор (например, 1% нафтифина гидрохлорида)
Химическая структура	Производное фенил-морфолина	Аллиламин
Механизм действия	Препятствует синтезу эргостерола в клеточной стенке гриба с накоплением атипичных сферических стеринов	Нарушение преобразования сквалена в 2,3-оксидосквален путем ингибирования фермента скваленэпоксидазы; ингибирование синтеза эргостерола
Антифунгальная активность	Дерматомицеты, дрожжи, плесневые грибы	Дерматомицеты, дрожжи, плесневые грибы
Антибактериальная активность	Только <i>Actinomyces</i>	Грамположительные и грамотрицательные бактерии
Противовоспалительный эффект	Отсутствует	Выражен
Кератолитический эффект	Отсутствует	Присутствует
Назначение с учетом давности процесса	<1 года	>1 года
Площадь поражения	До 1/3 ногтевой пластины	>1/3–1/2 ногтевой пластины
Тип поражения	Нормотрофический	Гипертрофический
Длительность лечения	9–12 мес	До 6 мес
Профилактика	Да	Нет



# Экзоролфинлак борется с грибковой инфекцией на ранних стадиях<sup>1</sup> и защищает здоровье ногтей<sup>2</sup>

НОВИНКА

## Экзоролфинлак

- » Действует даже против редких возбудителей грибковой инфекции<sup>3</sup>.
- » Удобно использовать — 1 раз в неделю<sup>4</sup>.
- » Можно применять под декоративный лак<sup>5</sup>.



РЕКЛАМА.

Краткая инструкция по медицинскому применению препарата Экзоролфинлак. Торговое наименование: Экзоролфинлак. МНН: Аморолфин. Регистрационный номер: ЛП-003919. Лекарственная форма: Лак для ногтей. Показания к применению: Лечение грибковых поражений ногтей, вызванных дерматофитами, дрожжевыми и плесневыми грибами; профилактика грибковых поражений ногтей. Противопоказания: Повышенная чувствительность к аморолфину и другим компонентам препарата; возраст до 18 лет. Способ применения и дозы: Наружно. Наносить на пораженные ногти пальцев рук или ног 1–2 раза в неделю. Лечение следует продолжать до регенерации ногтя и полного излечения пораженного участка. Средняя длительность лечения составляет 6 месяцев для ногтей на руках и 9–12 месяцев для ногтей на ногах. Побочное действие: При применении препарата Экзоролфинлак нежелательные реакции отмечаются редко. Такие повреждения ногтей, как изменение цвета, разрушение ногтевых пластин, ломкость ногтей, могут быть следствием грибкового поражения ногтей. Нарушения со стороны кожи и подкожных тканей: редко: повреждение ногтей, изменение цвета, онихоклазия (ломкость ногтевой пластины), онихорексис (хрупкость ногтевой пластины); очень редко: ощущение жжения кожи; частота неизвестна: эритема, зуд, контактный дерматит, крапивница, образование волдырей. Если любые из указанных в инструкции побочных эффектов усугубляются или отмечаются любые другие побочные эффекты, не указанные в инструкции, следует немедленно сообщить об этом врачу. Нарушения со стороны иммунной системы: частота неизвестна: реакции гиперчувствительности (системные аллергические реакции). Меры предосторожности: Применение при беременности и в период грудного вскармливания: Ввиду ограниченности данных о применении аморолфина у беременных и кормящих женщин применение препарата при беременности и в период грудного вскармливания не рекомендуется. Применение в педиатрии: Клинические данные об эффективности и безопасности применения препарата у детей отсутствуют, поэтому его не следует назначать детям. Передозировка: Препарат используется только для наружного применения. При наружном применении препарата развитие системных признаков передозировки не ожидается. При случайном проглатывании препарата необходимо провести соответствующую симптоматическую терапию. Особые указания: Пилки, использованные для обработки пораженных ногтей, не следует использовать для обработки здоровых ногтей; лица, работающие с органическими растворителями, должны надевать непроницаемые перчатки для защиты ногтей, покрытых лаком; во время лечения следует избегать использования накладных искусственных ногтей; препарат содержит этанол, поэтому слишком частое или неправильное его нанесение может привести к появлению раздражения или сухости кожи вокруг ногтя; очищающая салфетка содержит легко воспламеняющееся вещество. Следует избегать попадания лака в глаза, уши и на слизистые оболочки. При попадании лака в глаза необходимо немедленно промыть их водой. При возникновении системных и/или местных аллергических реакций следует немедленно прекратить применение препарата и обратиться к врачу. Используя жидкость для снятия лака, необходимо удалить препарат с ногтей. Не следует наносить препарат повторно. Пациентам с состояниями, предрасполагающими к развитию грибковых поражений ногтей (нарушение периферического кровообращения, сахарный диабет, иммунодефициты), а также пациентам с дистрофией ногтя или разрушенной ногтевой пластинкой, псориазом или другими хроническими заболеваниями кожи следует обратиться к врачу. В случае если разрушению или грибковому поражению подвержено более 2/3 ногтевой пластинки, необходимо также обратиться к врачу для назначения сопутствующей пероральной терапии.

<sup>1</sup> Местная противогрибковая монотерапия может быть назначена при поражении единичных ногтей с дистального или боковых краев на 1/3–1/2 пластины. Федеральные клинические рекомендации по ведению больных микозами кистей, стоп и туловища. Москва, 2015. <sup>2</sup> Для профилактики грибковых поражений ногтей. <sup>3</sup> Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Экзоролфинлак. <sup>4</sup> 1–2 раза в неделю. <sup>5</sup> Нанесение декоративного лака возможно не ранее чем через 10 минут после применения лака Экзоролфинлак. При повторном нанесении препарата Экзоролфинлак декоративный лак следует удалить.

Материал предназначен для медицинских (фармацевтических) работников.

RU1706653119

**SANDOZ** A Novartis  
Division

ЗАО «Сандоз», 125315, Москва,  
Ленинградский проспект, д. 72, корп. 3  
Тел.: +7 (495) 660-75-09 • [www.sandoz.ru](http://www.sandoz.ru)

ПЕРЕД НАЗНАЧЕНИЕМ ПРЕПАРАТА, ПОЖАЛУЙСТА, ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ПОЛНОЙ ИНСТРУКЦИЕЙ.

долечивания (когда ежедневное применение препарата невозможно) или для профилактики рецидива. Показано, что долгосрочное применение лака аморолфин 1 раз в 2 нед помогает при профилактике рецидива онихомикоза у пациентов, ранее получавших монотерапию системным тербинафином или в комбинации с аморолфином [18].

### ПРОФИЛАКТИКА ОНИХОМИКОЗА

Профилактика микозов с каждым годом становится все актуальнее и требует от практического врача определенных знаний. Адгезивные свойства грибов зависят от температуры окружающей среды, влажности, повышения рН кожи, длительности контакта и соотношения клеток эпителия хозяина и клеток гриба, т.е. массивности обсеменения. Экзоролфинлак можно включать в список лечебно-профилактических средств, используемых при регулярном посещении бань, бассейнов, а также в командировках. В первую очередь это актуально при так называемой вторичной профилактике, т.е. у пациентов, уже перенесших онихомикоз.

Следует отметить, что профилактическое использование препарата Экзоролфинлак предусмотрено инструкцией по медицинскому применению лекарственного препарата. Поэтому первичная профилактика грибковой инфекции у пациентов, ранее не болевших онихомикозом, может предусматривать не только соблюдение санитарно-гигиенических норм (ношение индивидуальной и удобной обуви, одежды, использование предметов обихода, соблюдение правил гигиены стоп, предотвращение травматизации кожи и ногтей), но и уход за ногтями с использованием препарата Экзоролфинлак, особенно в группах повышенного риска (больные сахарным диабетом, спортсмены, лица, контактирующие с больными онихомикозом, и т.д.).

Экзоролфинлак в качестве препарата местного применения, наносимого на пораженные ногтевые пластины, приостанавливает процесс переноса мицелиальных клеток на окружающих, что делает его хорошим профилактическим средством. Экзоролфинлак совместим со всеми косметическими лаками, его применение улучшает качество жизни, так как пациенты могут посещать пляжи, бассейны, спортивные площадки, не стесняясь своего дефекта, и, что очень важно, не подвергая окружающих опасности заражения.

Препараты для наружного применения в форме лаков — ценный инструмент в умелых руках специалиста. Монотерапия 5% аморолфином (Экзоролфинлак) демонстрирует хорошие результаты при правильной оценке показаний, регулярном клиническом наблюдении и контроле процесса микологического излечения онихомикоза. Совместимость препарата Экзоролфинлак со всеми косметическими лаками повышает комплаентность больных, особенно женщин. Положительный опыт длительного применения 5% аморолфина для профилактики рецидивов онихомикоза стоп дает возможность специалисту определять регламент профилактических мероприятий, индивидуальный для каждого пациента.

### Литература

1. Hay R. Literature review. Onychomycosis // J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol. — 2005; 19: 1–7.
2. Nenoff P., Ginter-Hanselmayer G., Tietz H. Fungal nail infections—an update: Part 1. Prevalence, epidemiology, predisposing conditions, and differential diagnosis // Hautarzt. — 2012; 63: 30–8.
3. Havlickova A., Czaika V., Friedrich M. Epidemiological trends in skin mycoses worldwide // Mycoses. — 2008; 51 (4): 2–15.
4. Seebacher C., Brasch J., Abeck D. et al. Onychomycosis // Mycoses. — 2007; 50: 321–7.
5. Del Rosso J. The Role of Topical Antifungal Therapy for Onychomycosis and the Emergence of Newer Agents // J. Clin. Aesthet. Dermatol. — 2014; 7 (7): 10–8.
6. Iorizzo M., Piraccini B., Tosti A. Today's treatment options for onychomycosis // J. Dtsch. Dermatol. Ges. — 2010; 8: 875–9.
7. Baraldi A., Jones S., Guesne S. et al. Human nail plate modifications induced by onychomycosis: implications for topical therapy // Pharm. Res. — 2015; 32: 1626–33.
8. McAuley W., Jones S. An investigation of how fungal infection influences drug penetration through onychomycosis patient's nail plates // Eur. J. Pharm. Biopharm. — 2016; 102: 178–84.
9. Shivakumar H., Juluri A., Desai B. et al. Ungual and transungual drug delivery // Drug Dev. Ind. Pharm. — 2012; 38: 901–11.
10. Thatai P., Tiwary A., Sapra B. Progressive development in experimental models of transungual drug delivery of anti-fungal agents // Int. J. Cosmet. Sci. — 2015: 1–12.
11. Baran R., de Berker D., Holzberg M. et al. Diseases of the nails and their management. 4th ed. / Oxford: Wiley-Blackwell, 2012; p. 237.
12. Dominicus R., Weider C., Tate H. et al. Open-label study of the efficacy and safety of topical treatment with TDT 067 (terbinafine in Transfersome) in patients with onychomycosis // Br. J. Derm. — 2012; 166: 1357–80.
13. Marty J. Amorolfine nail lacquer: a novel formulation // J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol. — 1995; 5: 17–21.
14. Favre B., Hofbauer B., Hildering, K. et al. Comparison of *in vitro* activities of 17 antifungal drugs against a panel of 20 dermatophytes by using a microdilution assay // J. Clin. Microbiol. — 2003; 41: 4817–9.
15. Lauharanta J. Comparative efficacy and safety of amorolfine nail lacquer 2% versus 5% once weekly // Clin. Exp. Dermatol. — 1992; 17: 41–3.
16. Reinel D., Clarke C. Comparative efficacy and safety of amorolfine nail lacquer 5% in onychomycosis, once-weekly versus twice-weekly // Clin. Exp. Dermatol. — 1992; 17: 44–9.
17. Zaug M., Bergstraesser M. Amorolfine in the treatment of onychomycoses and dermatomycoses (an overview) // Clin. Exp. Dermatol. — 1992; 17: 61–70.
18. Sigurgeirsson B., Olafsson J. et al. Efficacy of amorolfine nail lacquer for the prophylaxis of onychomycosis over 3 years // J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol. — 2010; 24: 910–5.

### SPECIFIC FEATURES OF THERAPY AND PREVENTION OF ONYCHOMYCOSIS TREATED WITH THE NAIL LACQUER AMOROLFINE

**E. Kasikhina**, Candidate of Medical Sciences

Central State Medical Academy, Presidential Administration of the Russian Federation, Moscow

*The paper gives the data of an investigation of the efficacy of the nail lacquer (amorolfine 5% — Exorolfinlac) in the treatment and prevention of onychomycosis. It presents an algorithm to choose a topical agent with regard to the etiology and clinical features of onychomycosis. The important advantage of Exorolfinlac is that the agent can be used for the primary and secondary prevention of onychomycosis.*

**Key words:** dermatology, onychomycosis, topical therapy, amorolfine (Exorolfinlac), clinical trials, prevention of onychomycosis.