

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра

\_\_\_\_\_ Д.Л. Пиневиц

29.11.2013

Регистрационный № 168-1113

**МЕТОД МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОНИХОМИКОЗА  
ПРИ НАЛИЧИИ ОГРАНИЧЕНИЙ К СИСТЕМНОМУ ПРИМЕНЕНИЮ  
ПРОТИВОГРИБКОВЫХ СРЕДСТВ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», УЗ «Городской клинический кожно-венерологический диспансер» г. Минска

АВТОРЫ: д-р мед. наук, проф. О.В. Панкратов, канд. мед. наук, доц. А.Л. Барабанов, Р.Ю. Шикалов, канд. мед. наук В.В. Крумкачев, Е.В. Страпко

Минск 2013

В настоящей инструкции по применению (далее — инструкция) изложен метод лечения пациентов, страдающих онихомикозом (ОМ) и имеющих ограничения к приему системных антимикотических лекарственных средств. Метод, изложенный в настоящей инструкции, заключается в удалении патологически измененных участков ногтевой пластины и подногтевого гиперкератоза стоматологической фрезой с последующим нанесением на ногтевое ложе раствора тербинафина, обладающего широким спектром противогрибкового действия. Использование метода не приводит к потере трудоспособности, не требует проведения анестезии, обеспечивает хорошие косметические результаты и может применяться у пациентов с ограниченными возможностями ухода за ногтями (инвалиды, пожилые пациенты), а также у лиц, имеющих ограничения к приему системных противогрибковых средств.

Инструкция предназначена для врачей-дерматовенерологов, иных врачей-специалистов, оказывающих помощь пациентам с онихомикозами.

### **ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ**

1. Аппарат зуботехнический с частотой вращения вала 10000–40000 об./мин.
2. Фрезы зуботехнические твердосплавные с различным размером насечки и формой рабочей части.
3. Оборудование, перевязочные материалы и антисептические средства, входящие в оснащение процедурного кабинета.
4. Средства индивидуальной защиты (СИЗ): органов дыхания (маска), глаз (очки или защитный экран), кистей (перчатки) и санитарно-гигиеническая одежда (СГО): халат, шапочка, клеенчатый или пластиковый передник, рекомендуемые при проведении вмешательств, сопровождающихся повреждениями кожи и слизистых оболочек.
5. Раствор Тербинафина 1%.
6. Пипетка.

### **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

Онихомикозы при условии наличия у пациента ограничений к приему системных противогрибковых лекарственных средств.

### **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

Следует воздержаться от использования метода при острых воспалительных процессах аппарата ногтя любой этиологии, в острой (прогрессирующей) стадии дерматоза, при наличии в анамнезе аллергических реакций на компоненты лекарственного средства.

### **ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

**1-й этап** — диагностический, включает выявление ОМ с использованием лабораторных методов, регламентированных Клиническими протоколами диагностики и лечения пациентов с болезнями кожи и подкожной клетчатки (микроскопическое или культуральное исследование ногтевой пластины на наличие

микотической инфекции), установление стадии сопутствующего дерматоза (при его наличии), определение ограничений к применению системных антимикотических средств.

**2-й этап** — первичная аппаратная обработка. Ногтевую пластинку и ногтевые валики следует обработать антисептическим средством широкого спектра действия до начала и по окончании процедуры. Проведение анестезии не требуется, поскольку процедура, как правило, безболезненна. Кроме того, при сохраненной чувствительности появление болевых ощущений является критерием прекращения воздействия на данный участок, что позволит избежать травматизации ногтевого ложа.

Фрезы перед применением должны быть продезинфицированы, очищены и стерилизованы в соответствии с требованиями нормативных документов, регламентирующих обработку хирургических инструментов.

Выбор размера насечки и формы рабочей части фрезы обуславливается размером и локализацией обрабатываемого участка и выраженностью патологических изменений. В зависимости от размеров насечки фрезы имеют цветовую маркировку на хвостовике позади рабочей части. Рекомендации по применению фрез в зависимости от насечки и цветовой маркировки приведены в таблице.

Таблица — Рекомендации по применению фрез в зависимости от размеров насечки и цветовой маркировки

Размер насечки	Цветовая маркировка	Применение
Очень крупный	Черное кольцо	Начальная абразивная обработка, одномоментное удаление большого объема материала
Крупный	Зеленое кольцо	Интенсивная, грубая первичная обработка
Средний	Голубое кольцо	Универсальная обработка
Мелкий	Красное кольцо	Завершающая обработка
Очень мелкий	Желтое кольцо	Тончайшая обработка, полировка

До начала работы по обрабатываемой поверхности инструмент должен достичь рабочей скорости вращения. Рекомендуемое давление на обрабатываемую поверхность находится в пределах 0,3–2 Н. При работе следует постоянно перемещать фрезу относительно поверхности ногтя во избежание нагрева инструмента, обрабатываемой поверхности ногтя и возникновения болевых ощущений. Не следует использовать инструмент в качестве рычага. Во время процедуры необходимо периодически протирать обрабатываемый ноготь тампоном, смоченным антисептическим средством, что, наряду с профилактикой инфицирования, улучшает визуализацию пораженных участков.

Пораженный участок ногтевой пластинки и массы подногтевого гиперкератоза следует обрабатывать послойно до их полного удаления. Однако при возникновении болевых ощущений или капиллярного кровотечения обработку этого









участка следует прекратить.

Для удаления утолщенной части ногтевой пластинки и подногтевого гиперкератоза можно использовать частоту вращения фрезы до 40000 об./мин, для подчистки ногтевого ложа, при работе вблизи ногтевых валиков, при удалении фрагмента ногтя, подвергшегося онихолизису, — до 20000 об./мин. Увеличение частоты вращения позволяет сократить время процедуры, однако при этом возникновение высокой температуры в месте контакта фрезы с ногтевой пластиной может вызывать болезненные ощущения.

При появлении вибрации или биения, затуплении или выкрашивании зубчиков необходимо прекратить эксплуатацию фрезы.

При работе следует минимизировать контакт медицинского персонала с патологическим материалом (применение СИЗ, СГО).

Наиболее предпочтительными для обработки ногтя являются фрезы с цилиндрической, конической закругленной, шаровидной, игловидной формами рабочей части (рисунок).

		Фреза цилиндрическая используется для удаления больших объемов материала и обработки свободного края ногтя
		Фреза коническая закругленная используется для обработки поверхности ногтевой пластины
		Фреза шаровидная, используется для обработки ногтевой пластины возле ногтевых валиков, для сглаживания поверхности ногтевой пластины на завершающем этапе процедуры
		Фреза игловидная используется для обработки ногтевой пластинки в непосредственной близости к ногтевым валикам

**Рисунок — Внешний вид и назначение фрез с различной формой рабочей части**

**3-й этап** — наружное лечение ногтевой пластины и ногтевого ложа. Пациенту даются следующие рекомендации:

- наносить раствор тербинафина 1% по 2 капли на каждый пораженный ноготь 2 раза в день в течение 4 мес.;

- посещать лечащего врача 1 раз в месяц для контроля над ходом лечения.

При посещении проводится осмотр ногтевых пластин, и в случае наличия пораженных участков (изменение цвета, деформация, подногтевой гиперкератоз) осуществляется аппаратная обработка с целью их устранения. Ежемесячно проводится лабораторное исследование ногтя на наличие микотической инфекции. Критериями окончания лечения являются отрицательный результат лабораторного исследования.

## **ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

Возможные осложнения при аппаратной обработке связаны с травматизацией ногтевого ложа, вследствие чего возникает кровотечение, а в дальнейшем может развиваться рубцовая деформация. Для предупреждения осложнений следует соблюдать рекомендованные скоростные режимы и размеры насечек рабочей части фрез. При возникновении болевых ощущений, а также в случае появления кровотечения рекомендуется прекратить обработку данного участка. Необходимо соблюдение осторожности при наличии у пациента нарушений свертывающей системы крови.

На этапе наружного лечения возможны проявления местного раздражающего действия лекарственного средства (покраснение, ощущение зуда или жжения) и аллергические реакции. В случае их появления лечение необходимо прекратить.