

Разноцветный лишай – механизм развития и подходы к терапии

Е.Е. Жильцова^{1,2✉}, elen_egorovna@mail.ru, С.А. Политов^{1,2}, И.В. Канина¹, Н.А. Головина¹, О.В. Баковецкая¹, С.В. Михейкина¹

¹ Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова; 390026, Россия, Рязань, ул. Высоковольная, д. 9

² Областной клинический кожно-венерологический диспансер; 390047, Россия, Рязань, ул. Спортивная, д. 9

Резюме

В статье представлены основные аспекты этиопатогенеза разноцветного лишая. Подробно приведена характеристика грибов рода *Malassezia* и факторов их патогенности, также определены условия, приводящие к активации грибов и развитию клинических проявлений, в т. ч. при рецидивах, уделено значимое место вопросам наружной терапии разноцветного лишая с учетом актуальных данных клинических рекомендаций. Разноцветный лишай представляет собой хроническую поверхностную грибковую инфекцию кожи, которая обусловлена активизацией липидозависимых дрожжеподобных грибов рода *Malassezia*. Несмотря на принятое в мире науки мнение об отсутствии контагиозности (грибы рода *Malassezia* являются представителями нормобиоты кожных покровов большинства людей), заболевание встречается повсеместно. Из почти 20 видов грибов рода *Malassezia* чаще всего вызывают клинические проявления на коже при разноцветном лишае *M. furfur*, *M. globosa* и *M. sympodialis*. Решающее значение в развитии патологического процесса при разноцветном лишае имеет снижение локальной и общей иммунологической реактивности макроорганизма, что сопровождается формированием гифальных форм *Malassezia* и является благоприятным фактором их бесконтрольного распространения на поверхности эпидермиса. За счет специфического метаболизма *Malassezia* патогенетически обоснованным для разноцветного лишая является увеличение проницаемости эпидермального барьера и нарушение нормальной функции кератиноцитов. В лечении разноцветного лишая применяются различные противогрибковые средства с разной степенью успеха и последующей частотой рецидивов. В статье рассмотрены клинические случаи с использованием сертаконазола нитрата 2% в виде крема в лечении разноцветного лишая.

Ключевые слова: разноцветный лишай, грибы рода *Malassezia*, наружная терапия, сертаконазола нитрат, кератиноциты

Для цитирования: Жильцова ЕЕ, Политов СА, Канина ИВ, Головина ИА, Баковецкая ОВ, Михейкина СВ. Разноцветный лишай – механизм развития и подходы к терапии. *Медицинский совет*. 2025;19(2):106–112. <https://doi.org/10.21518/ms2025-093>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Pityriasis versicolor – mechanism of development and approaches to therapy

Elena E. Zhiltsova^{1,2✉}, elen_egorovna@mail.ru, Sergei A. Politov^{1,2}, Irina V. Kanina¹, Natalya A. Golovina¹, Olga V. Bakovetskaya¹, Sofia V. Mikheikina¹

¹ Ryazan State Medical University named after Academician I.P. Pavlov; 9, Vysokovoltnaya St., Ryazan, 390013, Russia

² Regional Clinical Dermatovenereological Dispensary; 9, Sportivnaya St., Ryazan, 390047, Russia

Abstract

The main aspects of the etiopathogenesis of pityriasis versicolor are presented in the article. The characteristics of the fungi of the genus *Malassezia* and their pathogenicity factors are given in detail, the conditions leading to the activation of fungi and the development of clinical manifestations, including relapse are also defined. Significant attention is paid to the issues of external therapy of pityriasis versicolor taking into account data from clinical recommendations. Pityriasis versicolor is a chronic superficial fungal infection of the skin, which is caused by the activation of lipid-dependent yeast-like fungi of the genus *Malassezia*. Despite the accepted scientific opinion about the lack of contagiousness (fungi of the genus *Malassezia* are representatives of the normobiota of the skin of most people), the disease is found everywhere. *M. furfur*, *M. globosa* and *M. sympodialis* most often cause clinical manifestations on the skin with pityriasis versicolor of the almost 20 species of fungi of the genus *Malassezia*. Decrease in local and general immunological reactivity of the macroorganism is of decisive importance in the development of the pathological process in pityriasis versicolor, which is accompanied by the formation of hyphal forms of *Malassezia* and is a favorable factor for their uncontrolled spread on the surface of the epidermis. Due to the specific metabolism of *Malassezia*, the pathogenetic basis for pityriasis versicolor is an increase in the permeability of the epidermal barrier and disruption of the normal function of keratinocytes. Various antifungal agents are used in the treatment of pityriasis versicolor with varying degrees of success and subsequent relapse rates. The article discusses clinical cases using sertaconazole nitrate 2% in the form of a cream in the treatment of pityriasis versicolor.

Keywords: pityriasis versicolor, *Malassezia* fungi, external therapy, sertaconazole nitrate, keratinocytes

For citation: Zhiltsova EE, Politov SA, Kanina IV, Golovina NA, Bakovetskaya OV, Mikheikina SV. Pityriasis versicolor – mechanism of development and approaches to therapy. *Meditsinskiy Sovet*. 2025;19(2):106–112. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2025-093>.

Conflict of interest: the authors declare that there is no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

Разноцветный или отрубевидный лишай (pityriasis versicolor, tinea versicolor) представляет собой хроническую поверхностную грибковую инфекцию кожи, которая обусловлена активизацией липидозависимых дрожжеподобных грибов рода *Malassezia* [1]. Принимая во внимание мнение в мире науки об отсутствии контагиозности *Malassezia*, т. к. эти грибы являются представителями нормобиоты кожных покровов подавляющего большинства здоровых людей, заболевание встречается повсеместно, но наибольшая его распространенность характерна для стран с теплым и влажным климатом. Наибольшая заболеваемость встречается среди подростков и молодых людей, возможно, потому, что их сальные железы вырабатывают больше кожного сала, что создает богатую липидами среду, способствующую росту *Malassezia*. Отрубевидный лишай поражает мужчин и женщин в равной степени, без какого-либо определенного этнического преобладания. Риск возникновения данного заболевания значимо выше у лиц с повышенной потливостью. Триггерными факторами развития разноцветного лишая может быть длительное применение системных и/или топических глюкокортикостероидных препаратов, использование оральных контрацептивов, эндокринная патология. Также немаловажную роль играет стрессовый фактор и иммунодефицитные состояния в пусковом моменте начала заболевания и последующих рецидивов. Вопросы терапии разноцветного лишая и профилактики рецидивов заболевания остаются обсуждаемыми долгие годы, а современные представления о биологических свойствах грибов рода *Malassezia* позволяют улучшить понимание механизмов действия противогрибковых средств наружного применения, выбрать оптимальные терапевтические мероприятия с учетом эффективности, безопасности и комплаенса.

МЕХАНИЗМЫ АКТИВАЦИИ ГРИБОВ РОДА *MALASSEZIA*

Известным фактом является присутствие некоторых грибов как нормальной микробной флоры на любой части тела человека, и, по данным различных авторов, они могут составлять от 1 до 22% всего микробиома [1, 2]. Важным дополнением, которое удалось выяснить ученым, стало то, что среди этих грибов более 50% составляют *Malassezia spp.* В настоящее время известно 19 видов грибов рода *Malassezia*, которые входят в состав микробиома здоровой кожи человека, из них наиболее распространены *M. restricta* и *M. globosa*, а чаще всего вызывают изменения кожи при разноцветном лишае *M. furfur*, *M. globosa* и *M. sympodialis* [1]. Интересен факт разного распределения видов грибов *Malassezia* на коже: в области верхней части спины чаще присутствуют *M. sympodialis*, на волосистой части головы – *M. restricta*, а *M. globosa* может обнаруживаться в любой локации [1, 3, 4].

Решающее значение в развитии патологического процесса на коже имеет иммунологическая реактивность

макроорганизма. Развитие патологического процесса и приобретение гифальной морфологии невозможно без сопутствующих факторов, а именно: гипертермии вирусного генеза, избыточной влажности кожных покровов, длительного применения химиотерапевтических препаратов с иммуносупрессивным эффектом, синдрома приобретенного иммунодефицита, опухолевых поражений системы кроветворения, хронических рецидивирующих заболеваний и др. В виду того что грибы рода *Malassezia* диморфны, а их репродукция осуществляется монополярным энтеробластическим почкованием, снижение локальной и общей иммунологической толерантности организма человека способствует формированию гифальных форм и является благоприятным фактором бесконтрольного распространения *Malassezia* на поверхности эпидермиса [2, 5, 6].

Ввиду особенностей метаболизма *Malassezia* происходит нарушение нормальной функции кератиноцитов за счет увеличения проницаемости эпидермального барьера. Гифальные формы *Malassezia* устремляются через роговой слой в ростковую зону эпидермиса, вызывая деградацию кератиноцитов [2]. Дальнейший механизм патогенеза реализуется посредством сенсibilизации макроорганизма продуктами метаболизма грибов и раздражающего эффекта продуктами гидролиза триглицеридов под влиянием ферментов *Malassezia*. В ответ на проникновение грибов в подлежащие слои эпидермиса эпителиоциты вырабатывают регуляторные хемотаксические молекулы, полипептидные медиаторы межклеточного взаимодействия, что, в свою очередь, запускает каскад иммунологических реакций с развитием воспаления и зуда. Мультифакторное воздействие малассезий на клетки эпидермиса стимулирует выработку воспалительных и противовоспалительных цитокинов [1, 2, 5]. Таким образом, *Malassezia* с точки зрения патологии человека рассматриваются в качестве патофизиологических эффекторов, определяющих колонизационную резистентность поверхности кожных покровов при взаимодействии с окружающей средой [2–4]. Они способны адаптироваться на поверхности эпидермиса посредством избыточной экспрессии ферментов патогенности, биологически активных компонентов, которые, в свою очередь, воздействуют на арил-гидрокарбоновые рецепторы [2, 5, 6]. Максимальная доступность питательных веществ, возможность свободного деления мицелиальных клеток сравнимы с образованием микробных биопленок [7]. Необходимо отметить, что биопленка *Malassezia* представляет собой структуру, которая организована как однослойные или многослойные бластоконидии. В процессе формирования биопленки клетки *Malassezia* прилипают к кератиноцитам, продуцируют внеклеточный матрикс и образуют барьер, нарушающий воздействие наружных лекарственных средств, что ведет к развитию устойчивости к противогрибковым препаратам и рецидивирующему течению заболевания.

Наиболее известным дерматозом, поражающим эпидермис, этиологическим фактором которого является *Malassezia*, считают разноцветный лишай.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ РАЗНОЦВЕТНОГО ЛИШАЯ

Локализация высыпаний при разноцветном лишае отражает липофильную природу грибов рода *Malassezia*, в связи с этим преимущественно поражается верхняя часть туловища (кожа шеи, груди, спины, наружной поверхности плеч, реже боковых поверхностей туловища). Более распространенная локализация возможна, но встречается реже и характерна для иммунокомпрометированных пациентов – разноцветный лишай относится к ВИЧ-ассоциированным заболеваниям [2, 8]. При выраженном иммунодефицитном состоянии возможна локализация высыпаний на нижней части туловища, на конечностях, причем пятна склонны к слиянию в обширные очаги поражения.

К атипичной локализации относятся: паховая и подмышечная области, складки за ушными раковинами и др.

Первичным морфологическим элементом при разноцветном лишае является пятно. Пятна имеют слегка размытые границы, округлые, овальные и неправильные (при слиянии) очертания; размер пятен от 0,5 см в диаметре, до крупных сливных очагов. Поражения кожи могут быть различной окраски – от розоватого до светло-коричневого, откуда и берет свое название данное заболевание. Располагающиеся на поверхности пятен чешуйки могут быть не сразу видны, но при поскабливании определяется мелкопластинчатое шелушение. Как правило, высыпания у лиц с более светлой кожей бывают гиперпигментированными, а у лиц с темной кожей могут иметь как гипопигментированную окраску, так и более темный цвет, вплоть до серого. Необходимо помнить, что при данном заболевании пораженные участки могут различаться по оттенку у одного и того же человека на различных участках поражения и могут отличаться у людей с одинаковым фототипом кожи.

Выделяют особую форму заболевания – белый отрубевидный лишай. При этой форме наблюдаются гипопигментированные пятна при отсутствии чешуек.

Научные изыскания причин появления пятен различного цвета при отрубевидном лишае продолжаются. При более детальном изучении *Malassezia* выяснилось, что они могут вырабатывать индолы, подавляющие ингибиторную активность тирозиназы меланоцитов, что приводит к уменьшению выработки меланина и вызывает депигментацию кожи. Малассезин – индольное соединение, вырабатываемое *M. furfur*, которое может вызывать апоптоз меланоцитов. Эффекты ферментативной депигментации обычно более заметны у людей с темной кожей. Гипопигментированные изменения кожи при разноцветном лишае обычно содержат меньше гиф и спор, чем гиперпигментированные, и могут содержать меньше меланосом в шиповатом слое [5, 6, 8].

Под воздействием ультрафиолетового излучения пораженные грибком участки также становятся гипопигментированными, что может быть связано с усилением выработки индола и других активных соединений под воздействием ультрафиолетовых лучей, а также фильтрации ультрафиолета в связи с синтезом *Malassezia*

(в частности, *Malassezia furfur*) пигментов, преимущественно птериациитрина [1, 5]. Субъективная симптоматика при данном заболевании чаще отсутствует, но у некоторых пациентов возможен незначительный по интенсивности, эпизодически возникающий зуд.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ

Диагноз разноцветного лишая устанавливается на основании анамнестических данных, клинических проявлений и результатов различных методов диагностики. Типичная локализация и клиническая картина высыпаний, положительная проба Бальцера, специфическое свечение в лучах люминесцентной лампы Вуда и обнаружение грибов рода *Malassezia* при микроскопическом исследовании и/или методом амплификации нуклеиновых кислот позволяют поставить диагноз «разноцветный лишай».

ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ

Тактика лечения зависит от длительности заболевания и распространенности поражения кожи, однако большинство случаев разноцветного лишая при ограниченных поражениях поддаются лечению наружными средствами. Существует множество препаратов для локального нанесения, таких как клотримазол, изоконазол, бифоназол, которые обладают прямой фунгистатической активностью и, как показано, обладают достаточными активными свойствами при лечении разноцветного лишая [8, 9]. Однако для повышения противогрибковой активности предпочтение отдается препаратам, обладающим фунгистатической и фунгицидной активностью. Ярким представителем двойного воздействия на грибковую инфекцию является современная молекула сертаконазол.

Сертаконазола нитрат 2%, входящий в состав крема Акримиколь, относится к противогрибковым средствам, производным бензотиофена и имидазола. Механизм действия препарата основан, с одной стороны, на нарушении цитохромзависимого синтеза эргостерола клеточной мембраны патогенов грибковой природы, который реализуется за счет ингибирования фермента 14 α -деметилазы [10–12]. Второй аспект механизма действия сертаконазола нитрата заключается в его способности напрямую взаимодействовать с мембранами клеток грибов. Сертаконазол обладает липофильными свойствами, которые позволяют ему интегрироваться в липидный слой мембраны клетки грибка. Влияя как на синтез эргостерола, так и на целостность клеточной мембраны, т. е. обладая фунгистатическим и фунгицидным действием, сертаконазола нитрат имеет высокую эффективность в отношении различных грибов, и в частности *Malassezia spp.* [11].

Важными дополнительными эффектами сертаконазола нитрата являются противовоспалительное, антибактериальное и противозудное действия, которые осуществляются за счет активации пути p38-COX2-PGE2 в кератиоцитах и снижения синтеза IL8 [13, 14].

Сертаконазол еще не включен в российские клинические рекомендации 2020 г. по лечению отрубевидного

лишая, но клинические исследования, проводимые на пациентах с поверхностными микозами 2%-ным кремом сертаконазола нитрата, показали высокую его эффективность даже в отношении клинических изолятов дерматофитов, нечувствительных к другим азолам [8].

В России был разработан крем Акримиколь с действующим веществом 2% сертаконазола нитрата. Кремовая основа является приоритетной, особенно при использовании на участках кожи, подверженных повышенной потливости. В связи с наличием в основе лекарственного средства полигликозилированных насыщенных глицеролов действующее вещество легко проникает через эпидермальный барьер, что важно для гидрофобной молекулы сертаконазола [8]. Принимая во внимание приведенные данные, необходимо отметить приоритетное использование крема по сравнению с жидкими формами сертаконазола и других антимикотиков.

Таким образом, крем 2% сертаконазола нитрата является высокоэффективным топическим средством в лечении разноцветного лишая, даже при наличии устойчивых к ряду противогрибковых средств штаммов грибов, и позволяет ликвидировать субъективные ощущения в минимально короткие сроки применения [8, 15].

При длительном течении и частых рецидивах, даже при ограниченных поражениях кожи и при распространенных и атипичных формах разноцветного лишая, рекомендуется применение системных противогрибковых препаратов – кетоконазола, флуконазола, итраконазола.

На наш взгляд, достаточно удачной схемой лечения является комбинация системного и наружного препаратов. В частности, применение флуконазола 150 мг 1 раз в неделю перорально в течение 4 нед. и крема 2% сертаконазола нитрата 2 раза в день в течение 2 нед.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 1

В качестве примера высокой клинической и микробиологической эффективности применения крема Акримиколь, содержащего активное вещество сертаконазола нитрат 2%, при разноцветном лишае приводим данные пациентов, находившихся под нашим наблюдением.

Женщина С., 30 лет. Жалобы на высыпания на коже верхней части туловища, легкий зуд в местах высыпаний.

Из анамнеза заболевания: данные изменения на коже беспокоят периодически, 1–2 раза в 3–4 года с периода пубертатного возраста. Распространенность высыпаний небольшая, к врачу не обращалась, лечение не получала. Данное ухудшение состояния на коже появилось в течение 3–4 нед., связывает с нервным стрессом. В виду распространения высыпаний и появления субъективных жалоб обратилась к врачу.

- **Рисунок 1.** Пациентка С. до начала терапии
- **Figure 1.** Patient S. before the start of therapy



- **Рисунок 2.** Пациентка С. через 2 нед. лечения
- **Figure 2.** Patient S. after 24 weeks of therapy



Анамнез жизни без особенностей. Аллергический анамнез неотягощен. Вредных привычек нет. Объективный статус: общее состояние удовлетворительное, кожные покровы вне высыпаний нормальной окраски, отмечается повышенное потоотделение. Лимфатические узлы не увеличены, при пальпации безболезненные. По органам и системам при осмотре, перкуссии и пальпации патологии не выявлено.

Местный статус: на коже спины, боковой поверхности туловища и в аксиллярной области имеются пятна размером от 0,7 до 1,5 см в диаметре розовато-коричневатого цвета с мелкопластинчатыми чешуйками на поверхности (рис. 1).

Диагностика: при осмотре в лучах лампы Вуда отмечается желтоватое свечение, проба Бальцера положительная, микроскопическое исследование чешуек – найден мицелий грибов *Malassezia*. Диагноз, установленный пациентке на основании клиники и примененных методов диагностики: «Разноцветный лишай. В36.0».

Рекомендовано наружное лечение: крем Акримиколь наносить на пораженные участки кожи равномерным тонким слоем с захватом примерно 1 см поверхности здоровой кожи дважды в день в течение 2 нед. По истечении данного срока применения препарата было отмечено клиническое излечение. За время лечения нежелательных явлений отмечено не было. При контроле по окончании лечения кожные покровы свободны от высыпаний (рис. 2), микроскопическое исследование на грибы отрицательное. В связи с локализацией высыпаний на участке кожи с повышенной потливостью пациентке рекомендовано продолжить терапию в течение 2 нед. по той же схеме.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 2

Мужчина П., 27 лет. Жалобы на высыпания на коже верхней части туловища.

Из анамнеза: высыпания на коже беспокоят периодически, 1–2 раза в год, обычно в весеннее и летнее время с 18–19-летнего возраста. Распространенность

высыпаний умеренная, к врачу обращался около 5 лет назад, применял противогрибковые наружные средства с временным эффектом. Настоящее обострение в течение 1,5 мес. связывает с изменением места жительства и качества водопроводной воды.

Анамнез жизни: около 2 мес. назад поменял место жительства в связи с семейными обстоятельствами. Аллергический анамнез неотягощен. Курит. Объективный статус: общее состояние удовлетворительное, кожные покровы вне высыпаний нормальной окраски, отмечается повышенная жирность кожи верхней части туловища. Лимфатические узлы не увеличены, при пальпации безболезненные. По органам и системам при осмотре, перкуссии и пальпации патологии не выявлено.

Местный статус: преимущественно на коже груди локализируются пятна размером от 0,5 до 1,2 см в диаметре светло-коричневого цвета (рис. 3).

Диагностика: при поскабливании обнаруживаются мелкие отрубевидные чешуйки (проба Бальцера положительная), при осмотре в лучах лампы Вуда отмечается желтоватое свечение, микроскопическое исследование чешуек – найден мицелий грибов *Malassezia*. Диагноз: «Разноцветный лишай. В36.0». Рекомендовано наружное лечение: крем Акримиколь наносить на пораженные участки кожи равномерным тонким слоем с захватом примерно 1 см поверхности здоровой кожи дважды в день в течение 3 нед. По истечении данного срока применения препарата было отмечено клиническое излечение. За время лечения нежелательных явлений отмечено не было. При контроле по окончании лечения кожные покровы свободны от высыпаний (рис. 4), микроскопическое исследование на грибы отрицательное. Пациенту были даны рекомендации по дальнейшему применению препарата в течение 1 нед. по той же схеме, что было связано с наличием достаточно распространенного процесса.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 3

Женщина М., 25 лет. Жалобы на высыпания на коже под молочной железой и на туловище.

Из анамнеза: высыпания на коже впервые появились 3 года назад, были мелкие и разрешились самостоятельно. Настоящее обострение в течение 3–4 нед. связывает с нарушением менструального цикла и приемом антибактериальных средств с целью лечения воспалительного процесса органов малого таза.

Анамнез жизни без особенностей. Из перенесенных заболеваний: ВЗОМТ и нарушение менструального цикла – диагностировано около 2 мес. назад. Получала противовоспалительное лечение по поводу данных нарушений у гинеколога. В настоящее время менструальный

● **Рисунок 3.** Пациент П. до начала терапии

● **Figure 3.** Patient P. before the start of therapy



● **Рисунок 4.** Пациент П. через 3 нед. лечения

● **Figure 4.** Patient P. after 3 weeks of therapy



цикл нормализовался. Аллергический анамнез неотягощен. Вредных привычек нет. Объективный статус: общее состояние удовлетворительное, кожные покровы вне высыпаний нормальной окраски и влажности. Лимфатические узлы не увеличены, при пальпации безболезненные. По органам и системам при осмотре, перкуссии и пальпации патологии не выявлено.

Местный статус: на коже под молочной железой слева, боковой поверхности туловища и частично на животе располагаются пятна различного размера. Под молочной железой очаг достигает более 2 см, остальные высыпания от 0,7 до 1,0 см в диаметре розово-коричневого цвета (рис. 5).

Диагностика: при поскабливании в области очагов вне складок обнаруживаются мелкие отрубевидные чешуйки (проба Бальцера положительная), микроскопическое исследование чешуек – найден мицелий грибов *Malassezia*. Диагноз, установленный пациентке: «Разноцветный лишай. В36.0». Рекомендовано наружное лечение: крем Акримиколь наносить на пораженные участки кожи равномерным тонким слоем с захватом примерно 1 см поверхности здоровой кожи дважды в день в течение 3 нед. За время лечения нежелательных явлений отмечено не было. При контроле по окончании лечения кожные покровы свободны от высыпаний (рис. 6), микроскопическое исследование на грибы отрицательное.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на то что *Malassezia* являются этиологическим фактором развития разноцветного лишая, обычно они колонизируют кожу здоровых людей. Однако при соответствующих условиях обладают способностью проникать в роговой слой и могут напрямую или косвенно взаимодействовать с кератиноцитами, меланоцитами и иммунными клетками эпидермиса. Представления о биологических свойствах грибов рода *Malassezia* и механизмах действия противогрибковых средств наружного применения позволяют выбрать оптимальные

● **Рисунок 5.** Пациентка М. до начала терапии
 ● **Figure 5.** Patient M. before the start of therapy



● **Рисунок 6.** Пациентка М. через 3 нед. лечения
 ● **Figure 6.** Patient M. after 3 weeks of therapy



терапевтические мероприятия с учетом эффективности, безопасности и комплаенса. Применение крема Акримиколь оказывает выраженный фунгицидный и фунгистатический эффекты, а дополнительное противовоспалительное действие препарата позволяет с успехом использовать его при локализации в складках. Несмотря

на клиническое излечение и отсутствие грибов при микроскопическом исследовании в течение 2–3 нед. использования лекарственного средства, считаем, что общий курс терапии при локализации в подмышечной области и более распространенных процессах должен составлять 4 нед. Использование препарата общей продолжительностью 28 дней связано с циклом обновления клеток эпителия, что является достаточно важным фактором снижения риска рецидива. Приведенные клинические случаи показывают высокую эффективность и безопасность крема Акримиколь при ограниченных формах разноцветного лишая, а обучение пациентов

правильному уходу за кожей и долгосрочное применение средств лечебной косметики будут способствовать снижению риска рецидива в будущем.



Поступила / Received 15.01.2025

Поступила после рецензирования / Revised 18.02.2025

Принята в печать / Accepted 18.02.2025

Список литературы / References

1. Łabędź N, Navarrete-Dechent C, Kubisiak-Rzepczyk H, Bowszyc-Dmochowska M, Pogorzelska-Antkowiak A, Pietkiewicz P. Pityriasis Versicolor-A Narrative Review on the Diagnosis and Management. *Life (Basel)*. 2023;13(10):2097. <https://doi.org/10.3390/life13102097>.
2. Акимкин ВГ, Тутельян АВ, Шулакова НИ. Микологический айсберг: современные сдвиги в эпидемиологии микозов. *Инфекционные болезни*. 2022;20(1):120–126. <https://doi.org/10.20953/1729-9225-2022-1-120-126>.
 Akimkin VG, Tutelyan AV, Shulakova NI. Medical mycological iceberg: recent trends in the epidemiology of mycoses. *Infectious Diseases*. 2022;20(1):120–126. (In Russ.) <https://doi.org/10.20953/1729-9225-2022-1-120-126>.
3. Воробьева НЕ, Шипицына ЕВ, Савичева АМ. Микробиота кожи женщин репродуктивного возраста в норме и при андрогензависимых дерматозах. *Журнал акушерства и женских болезней*. 2019;68(2):7–16. <https://doi.org/10.17816/JOWD6827-16>.
 Vorobyova NE, Shipitsyna EV, Savicheva AM. Skin microbiota in women of reproductive age in norm and androgen-dependent dermatoses. *Journal of Obstetrics and Women's Diseases*. 2019;68(2):7–16. (In Russ.) <https://doi.org/10.17816/JOWD6827-16>.
4. Строкова СО, Никитина ИВ, Донников АЕ. Малассезия-ассоциированные инфекции у новорожденных: перспективы молекулярно-генетических методов диагностики. *Клиническая дерматология и венерология*. 2023;22(4):392–398. <https://doi.org/10.17116/klinderma202322041392>.
 Strokovaya SO, Nikitina IV, Donnikov AE. Malassezia-associated infections in newborns: prospects of molecular genetic diagnostic methods. *Klinicheskaya Dermatologiya i Venerologiya*. 2023;22(4):392–398. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/klinderma202322041392>.
5. Poh SE, Goh JPZ, Fan C, Chua W, Gan SQ, Lim PLK et al. Identification of *Malassezia furfur* Secreted Aspartyl Protease 1 (MfSAP1) and Its Role in Extracellular Matrix Degradation. *Front Cell Infect Microbiol*. 2020;10:148. <https://doi.org/10.3389/fcimb.2020.00148>.
6. Goh JPZ, Ruchti F, Poh SE, Koh WLC, Tan KY, Lim YT et al. The human pathobiont *Malassezia furfur* secreted protease Mfsap1 regulates cell dispersal and exacerbates skin inflammation. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2022;119(49):e2212533119. <https://doi.org/10.1073/pnas.2212533119>.
7. Ianiri G, Heitman J, Scheynius A. The Skin Commensal Yeast *Malassezia globosa* Thwarts Bacterial Biofilms to Benefit the Host. *J Invest Dermatol*. 2018;138(5):1026–1029. <https://doi.org/10.1016/j.jid.2018.01.008>.
8. Матушевская ЕВ, Иванова МА, Шевченко АГ, Свищевская ЕВ. Клинико-эпидемиологические аспекты и современные подходы к лечению разноцветного лишая. *Медицинский совет*. 2024;18(13):57–66. <https://doi.org/10.21518/ms2024-328>.
9. Georgescu SR, Mitran CI, Mitran MI, Amuzescu A, Matei C, Tampa M. A Meta-Analysis on the Effectiveness of Sertaconazole 2% Cream Compared with Other Topical Therapies for Seborrheic Dermatitis. *J Pers Med*. 2022;12(9):1540. <https://doi.org/10.3390/jpm12091540>.
10. Leung AK, Barankin B, Lam JM, Leong KF, Hon KL. Tinea versicolor: an updated review. *Drugs Context*. 2022;11:2022-9-2. <https://doi.org/10.7573/dic.2022-9-2>.
11. Горячкина МВ, Белоусова ТА, Потеев НН. Сертконазол в местном лечении поверхностных микозов кожи. *Клиническая дерматология и венерология*. 2012;10(5):46–51. Режим доступа: <https://www.mediasphera.ru/issues/klinicheskaya-dermatologiya-i-venerologiya/2012/5/031997-2849201259>.
 Goriachkina MV, Belousova TA, Potekaev NN. Sertaconazole in the topical treatment of superficial skin mycoses. *Klinicheskaya Dermatologiya i Venerologiya*. 2012;10(5):46–51. (In Russ.) Available at: <https://www.mediasphera.ru/issues/klinicheskaya-dermatologiya-i-venerologiya/2012/5/031997-2849201259>.
12. Фадеев ИЕ, Полютова ТН, Масс ЕЕ. Местный противогрибковый препарат сертаконазол: антимикотик резерва или средство первой линии эмпирической терапии вульвовагинитов? *Consilium Medicum*. 2019;21(6):73–76. <https://doi.org/10.26442/20751753.2019.6.190558>.
 Fadeev IE, Poletova TN, Mass EE. Local antifungal drug sertaconazole: a reserve antimycotic or a first-line medication of empirical therapy for vulvovaginitis? *Consilium Medicum*. 2019;21(6):73–76. (In Russ.) <https://doi.org/10.26442/20751753.2019.6.190558>.
13. Liebel F, Lyte P, Garay M, Babad J, Southall MD. Anti-inflammatory and anti-itch activity of sertaconazole nitrate. *Arch Dermatol Res*. 2006;298(4):191–199. <https://doi.org/10.1007/s00403-006-0679-8>.
14. Sur R, Babad JM, Garay M, Liebel FT, Southall MD. Anti-inflammatory activity of sertaconazole nitrate is mediated via activation of a p38-COX-2-PGE2 pathway. *J Invest Dermatol*. 2008;128(2):336–344. <https://doi.org/10.1038/sj.jid.5700972>.
15. Круглова ЛС, Майоров РЮ. Микозы кожи: вопросы эффективной терапии. *Медицинский алфавит*. 2022;1(27):24–28. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2022-27-24-28>.
 Kruglova LS, Mayorov RYU. Mycoses of the skin: Issues of effective therapy. *Medical Alphabet*. 2022;1(27):24–28. (In Russ.) <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2022-27-24-28>.

Согласие пациентов на публикацию: пациенты подписали информированное согласие на публикацию своих личных данных.

Basic patient privacy consent: patients signed informed consent regarding publishing their data.

Вклад авторов:

Концепция и дизайн исследования – Е.Е. Жильцова, И.В. Канина, Н.А. Головина, О.В. Баковецкая

Написание текста – Е.Е. Жильцова, И.В. Канина, Н.А. Головина, О.В. Баковецкая

Сбор и обработка материала – Е.Е. Жильцова, С.А. Политов, И.В. Канина, Н.А. Головина, О.В. Баковецкая, С.В. Михейкина

Статистическая обработка – Е.Е. Жильцова, С.А. Политов, О.В. Баковецкая

Редактирование – Е.Е. Жильцова

Contribution of authors:

Study concept and design – Elena E. Zhiltsova, Irina V. Kanina, Natalya A. Golovina, Olga V. Bakovetskaya

Text development – Elena E. Zhiltsova, Irina V. Kanina, Natalya A. Golovina, Olga V. Bakovetskaya

Collection and processing of material – Elena E. Zhiltsova, Sergei A. Politov, Irina V. Kanina, Natalya A. Golovina, Olga V. Bakovetskaya, Sofia V. Mikhaykina

Statistical processing – Elena E. Zhiltsova, Sergei A. Politov, Olga V. Bakovetskaya

Editing – Elena E. Zhiltsova

Информация об авторах:

Жильцова Елена Егоровна, д.м.н., доцент, заведующая кафедрой дерматовенерологии, Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова; 390026, Россия, Рязань, ул. Высоковольная, д. 9; врач-дерматовенеролог II дерматовенерологического отделения поликлиники, Областной клинический кожно-венерологический диспансер; 390047, Россия, Рязань, ул. Спортивная, д. 9; <https://orcid.org/0000-0001-9406-6841>; elen_egorovna@mail.ru

Политов Сергей Анатольевич, ассистент кафедры дерматовенерологии, Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова; 390026, Россия, Рязань, ул. Высоковольная, д. 9; заведующий отделением по оказанию платных медицинских услуг, Областной клинический кожно-венерологический диспансер; 390047, Россия, Рязань, ул. Спортивная, д. 9; <https://orcid.org/0000-0001-6111-6128>; sergeipolitov95@mail.ru

Канина Ирина Владимировна, ассистент кафедры микробиологии, Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова; 390026, Россия, Рязань, ул. Высоковольная, д. 9; <https://orcid.org/0000-0002-8419-1697>; Kanina.irina1987@yandex.ru

Головина Наталья Александровна, к.б.н., ассистент кафедры микробиологии, Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова; 390026, Россия, Рязань, ул. Высоковольная, д. 9; <https://orcid.org/0009-0008-1510-6744>; n.golovina88@mail.ru

Баковецкая Ольга Викторовна, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой биологии, Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова; 390026, Россия, Рязань, ул. Высоковольная, д. 9; <https://orcid.org/0000-0002-8102-4463>; bakov.olga@mail.ru

Михейкина Софья Витальевна, студент, Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова; 390026, Россия, Рязань, ул. Высоковольная, д. 9; <https://orcid.org/0009-0006-1970-7139>; s.zotovaaa@mail.ru

Information about the authors:

Elena E. Zhiltsova, Dr. Sci. (Med.), Associate Professor, Head of the Department of Dermatovenereology, Ryazan State Medical University named after Academician I.P. Pavlov; 9, Vysokovoltynaya St., Ryazan, 390013, Russia; Dermatovenerologist, Department of Dermatovenereology, Outpatient Clinic, Regional Clinical Dermatovenereological Dispensary; 9, Sportivnaya St., Ryazan, 390046, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-9406-6841>; elen_egorovna@mail.ru

Sergei A. Politov, Assistant of the Department of Dermatovenereology, Ryazan State Medical University named after Academician I.P. Pavlov; 9, Vysokovoltynaya St., Ryazan, 390013, Russia; Head of the Department for the Provision of Paid Medical Services, Regional Clinical Dermatovenereological Dispensary; 9, Sportivnaya St., Ryazan, 390046, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-6111-6128>; sergeipolitov95@mail.ru

Irina V. Kanina, Assistant of the Department of Microbiology, Ryazan State Medical University named after Academician I.P. Pavlov; 9, Vysokovoltynaya St., Ryazan, 390013, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-8419-1697>; Kanina.irina1987@yandex.ru

Natalya A. Golovina, Cand. Sci. (Biol.), Assistant of the Department Microbiology, Ryazan State Medical University named after Academician I.P. Pavlov; 9, Vysokovoltynaya St., Ryazan, 390013, Russia; <https://orcid.org/0009-0008-1510-6744>; n.golovina88@mail.ru

Olga V. Bakovetskaya, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Biology, Ryazan State Medical University named after Academician I.P. Pavlov; 9, Vysokovoltynaya St., Ryazan, 390013, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-8102-4463>; bakov.olga@mail.ru

Sofia V. Mikhaykina, Student, Ryazan State Medical University named after Academician I.P. Pavlov; 9, Vysokovoltynaya St., Ryazan, 390013, Russia; <https://orcid.org/0009-0006-1970-7139>; s.zotovaaa@mail.ru