

Оглавление

Предисловие научного редактора к изданию на русском языке	7
Предисловие к изданию на английском языке	8
Авторы	9
Об авторах	11
Список сокращений и условных обозначений	12
Глава 1. Какими методами лучше всего подтвердить диагноз перед началом лечения?	14
Глава 2. Инъекции стероидов в область повреждения: когда и как проводить	30
Глава 3. Топическая иммунотерапия: шаг за шагом	39
Глава 4. Регенеративные методы лечения: микронидлинг и лечение плазмой, обогащенной тромбоцитами	49
Глава 5. Лазеролечение и светолечение в терапии потери волос	63
Глава 6. Что вам нужно знать о трансплантации волос	85
Глава 7. Роль биологически активных пищевых добавок: когда и как выбирать	99
Глава 8. Андрогенетическая алопеция: клиническое лечение	115
Глава 9. Гнездная алопеция: клиническое лечение	135
Глава 10. Телогеновая алопеция	157
Глава 11. Рубцовые алопеции	173
Глава 12. Себорейный дерматит	201
Глава 13. Псориаз кожи головы	218
Глава 14. Инфекционные и паразитарные заболевания	239
Глава 15. Лечение зуда кожи головы	258

Глава 16. Лечение детей.....	274
Глава 17. Как выбрать хороший шампунь и кондиционер	296
Глава 18. Маскировочные средства, накладные волосы и электрические приборы, способствующие увеличению объема волос	309
Глава 19. Выпрямители и краски для волос: факты и противоречия	332
Глава 20. Как оценить ответ на лечение при заболеваниях волос и кожи головы	339
Глава 21. Самые частые вопросы пациентов с заболеваниями волос и кожи головы и ответы на них	368
Глава 22. Новые лекарственные средства для лечения алопеций.....	382
Предметный указатель.....	397

Глава 1

Какими методами лучше всего подтвердить диагноз перед началом лечения?

Родриго Пирмез, Антонелла Тости

У большинства пациентов, жалующихся на потерю волос, диагноз может быть поставлен (или хотя бы заподозрен) на основе тщательно собранного анамнеза и клинического осмотра. Однако в сомнительных случаях могут понадобиться такие диагностические методы, как трихоскопия и трихограмма в целях подтверждения диагноза без инвазивных методов, в частности, без биопсии кожи. Когда необходима биопсия, трихоскопия также может быть полезной для определения лучшего места для процедуры. Эта глава включает основы трихоскопического осмотра, биопсии под контролем трихоскопии и трихограммы.

Трихоскопия

Дермоскопия волосяных стержней и кожи головы для многих специалистов является сегодня неотъемлемой частью консультирования пациентов с потерей волос. Дермоскопия позволяет визуализировать морфологические структуры, невидимые невооруженным взглядом, включающие перифолликулярные и межфолликулярные особенности, а также изменения толщины и формы волосяных стержней [1]. В 2006 г. термин «трихоскопия» был предложен для обозначения дермоскопии в диагностике заболеваний волос и кожи головы, и сегодня данный термин широко адаптирован [2].

Как проводить трихоскопию?

Приборы

Какой прибор выбрать? У каждого вида дерматоскопа есть свои плюсы и минусы, и каждому клиницисту следует выбрать один дерматоскоп, который больше всего подходит для его частной практики. Далее отмечено несколько пунктов относительно самых распространенных типов приборов [3].

- **Ручные переносные дерматоскопы.** Данные приборы обладают низкой увеличительной способностью (десятикратной). Однако данного увеличения достаточно для рутинной практики, к тому же приборы весьма экономичны. Низкая кратность увеличения способствует лучшему обзору большой площади кожи головы [4].
- **Цифровые видеодерматоскопы.** Высокая кратность увеличения (от 20 до 100 и более), полученная с помощью цифровых дерматоскопов, позволя-

ет лучше визуализировать мелкие детали, в особенности дефекты волосяного стержня и изменения в сосудах кожи головы. Другое преимущество данной, более дорогостоящей группы приборов, в том, что они обычно снабжены памятью и программным обеспечением для анализа изображений. Более дешевые видеодерматоскопы также доступны и могут быть подключены к любому компьютеру через USB. Эти дешевые приборы имеют низкое качество изображения, но при этом помогают поставить диагноз при самых распространенных заболеваниях волос [5].

- **Дерматоскопы, подключенные к мобильному телефону.** Данные приборы находятся где-то посередине и являются практичным выбором, позволяющим делать снимки с 10–20-кратным увеличением.

Осмотр

Как начать осмотр? Сначала нужно определить тип выпадения волос: он диффузный или локальный?

- **Диффузный тип.** В данном случае требуется разделить волосы на части и осмотреть как минимум три из них: лобную часть кожи головы, среднюю часть и макушку (рис. 1.1, а). Дерматоскопы с низкой кратностью увеличения (10–20) способствуют лучшему обзору большой площади кожи головы. При наличии приборов с большей увеличительной способностью есть возможность оценить диаметр волосяного стержня, что является характерным признаком андрогенетической алопеции. Андрогенезависимые зоны (затылочная часть кожи головы) обычно не поражены при андрогенетической алопеции и могут быть осмотрены для сравнения (рис. 1.1, б).

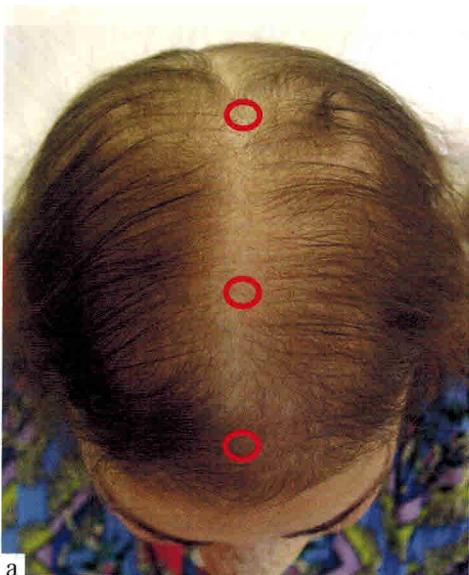


Рис. 1.1. Зоны осмотра у пациентов с диффузной или паттерн-алопецией: а — лобная зона, средняя зона кожи головы и макушка; б — затылочная зона кожи головы (андrogenезависимая), осматриваются для сравнения

- **Локальная потеря волос.** В данной ситуации должны быть осмотрены и пораженная зона, и зона вокруг поражения. В области поражения нужно оценить наличие устьев волосяных фолликулов; их потеря позволяет диагностировать наличие рубцового процесса. Признаки активности процесса могут присутствовать в зоне алопеции и/или вокруг зоны поражения (рис. 1.2) в зависимости от этиологии. Таким образом, зона вокруг области поражения также должна быть осмотрена. При краевой алопеции потеря пушковых волос является характерным признаком фронтальной фиброзирующей алопеции.

Советы

Часто задаются некоторые вопросы относительно осмотра. Далее мы коснемся некоторых из них, а также опишем основные ошибки при трихоскопии.

- **Поляризованный свет против неполяризованного.** Оба вида могут использоваться при трихоскопии, но при использовании неполяризованного света может потребоваться иммерсионная жидкость для удаления теней от рогового слоя эпидермиса.
- **Иммерсионная жидкость.** Как правило, мы начинаем осмотр с сухой дерматоскопии, а затем при необходимости используем иммерсионную жидкость. Стоит обратить внимание на следующие пункты.
 - При использовании иммерсионной жидкости необходимо всегда проводить контактную дерматоскопию.
 - Использование иммерсионной жидкости усложняет визуализацию чешуек, пушковых и седых волос (так как они «исчезают» при использовании жидкости).

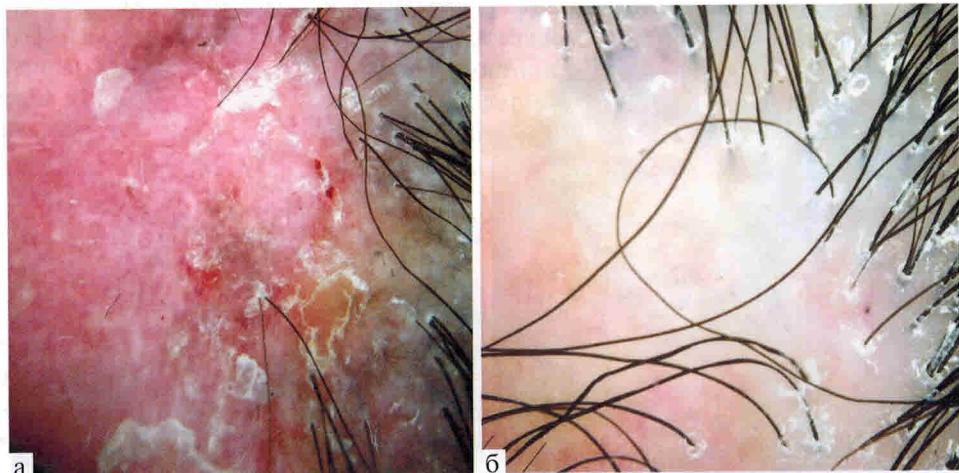


Рис. 1.2. Признаки активности процесса (могут присутствовать в центре поражения и/или на ее периферии): а — пациент с дискоидной волчанкой, представленной выраженной эритемой и образованием чешуек в центре поражения; б — плоский фолликулярный лишай в центре повреждения представлен участком молочного цвета, без фолликулярных устьев, что указывает на образование рубцов. На активность процесса указывает перифолликулярная эритема в периферической зоне, имеющей волосянной покров

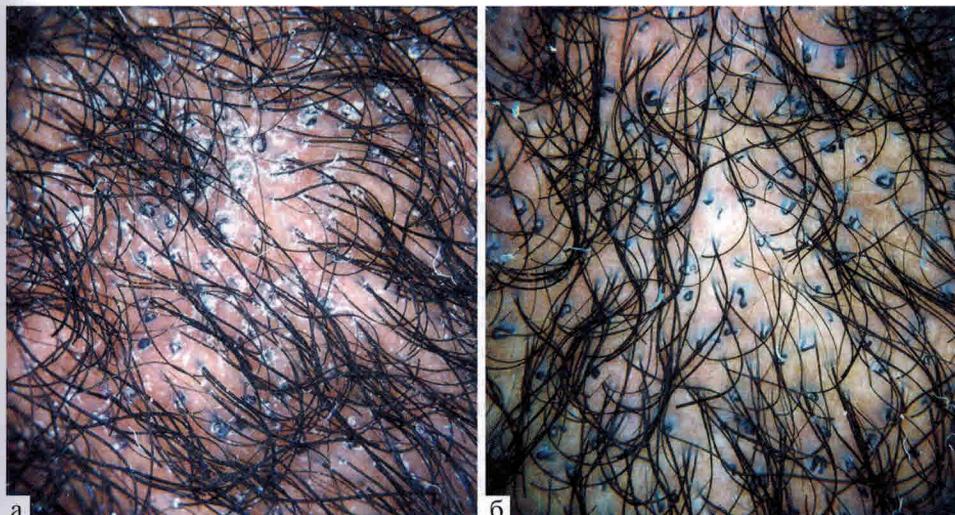


Рис. 1.3. Трихоскопия при глубокой трихофитии: а — без использования; б — с использованием иммерсионной жидкости. Некоторые диагностические признаки, такие как волосы в виде запяты и спирали, становятся более видимыми после того, как чешуйки «исчезают» при использовании иммерсионной жидкости

— «Удаление» чешуек при использовании иммерсионной жидкости иногда предпочтительно, так как чрезмерное их количество мешает визуализации нижележащих компонентов (рис. 1.3).

- **Контактная дерматоскопия против бесконтактной.** При обследовании волосистых стержней и кожи головы контакт является важным, в противном случае волосистые стержни будут визуализироваться на разных уровнях и не будут в фокусе. Исключением является изучение сосудистого рисунка, так как чрезмерное давление может затруднять визуализацию сосудов.
- **Ошибки.** Некоторые артефакты могут приниматься за заболевания волос, что приводит к неправильному диагнозу, поэтому очень важно следить за появлением данных артефактов. Самыми главными ошибками являются принятие артефактов за отложения на коже (например, принятие частичек грязи за черные точки, наблюдаемые при гнездной алопеции) (рис. 1.4, а), принятие кожи, окрашенной краской для волос, или окрашенных устьев фолликулов за гиперпигментацию (рис. 1.4, б), или принятие остатков сухих шампуней или средств для укладки на стержнях волос за вшей или волосистые муфты.

Биопсия под контролем трихоскопии

Несколько научных работ продемонстрировали преимущества проведения биопсии кожи головы под контролем трихоскопии. Трихоскопия позволяет врачу выбрать и отметить оптимальное место для биопсии для оценки степени патологических изменений, что демонстрирует более высокую точность по-

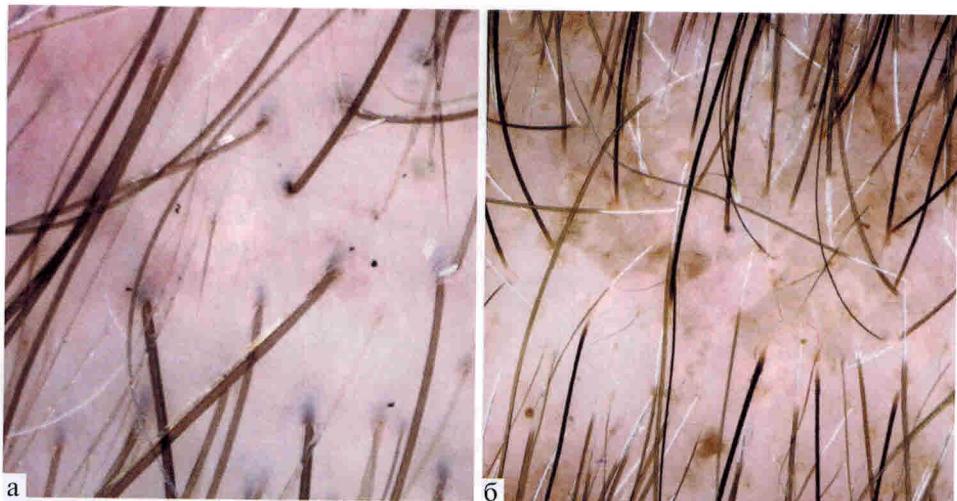


Рис. 1.4. Ошибки при проведении трихоскопии: а — грязь, экзогенные частицы или волокна, которые принимают за трихоскопические элементы; б — краска для волос. В данном случае она окрашивает и межфолликулярную, и фолликулярную области

становки морфологического диагноза. Так, в 95% случаев рубцовых алопеций биопсия под контролем трихоскопии позволяет поставить точный морфологический диагноз [6–8]. В данной теме мы кратко сформулируем трихоскопические признаки, которые лучше всего коррелируют с морфологическим диагнозом (табл. 1.1). Для дальнейшей детализации какого-либо вида алопеции следует обратиться к определенным главам в этой книге и рекомендуемой литературе.

Таблица 1.1. Лучшие места для биопсии при конкретном заболевании

Рубцовые алопеции	
Плоский фолликулярный лишай (рис. 1.5) [6, 7]	Образование чешуек вокруг волосяного стержня. При незначительной выраженности процесса выберите место, где чешуйки окружают небольшие пучки волос
Фронтальная фиброзирующая алопеция (рис. 1.6) [6, 7, 9]	Терминальные волосы, окруженные белыми концентрическими чешуйками/перипиллярными кастами
Фиброзирующая алопеция с типичным распределением (рис. 1.7) [10]	Небольшие пучки волос с перифолликулярным образованием чешуек и эритемой в зоне с различными волосяными стержнями
Дискоидная красная волчанка (рис. 1.8) [11, 12]	Кератотические пробки и красные точки
Центральная центробежная рубцовая алопеция (рис. 1.9) [13]	Белые/серые перипиллярные венчики и/или обломанные волосы

Глава 4

Регенеративные методы лечения: микронидлинг и лечение плазмой, обогащенной тромбоцитами

**Коломбина Винченци, Бенедетта Марисальди,
Антонелла Тости**

Микронидлинг

Введение

Микронидлинг — это минимально инвазивная дерматологическая процедура, также известная как чреспокожная индукция коллагена, при которой используются множественные тонкие иглы, введенныепод кожу для создания микропроколов. Это лечение впервые было использовано для косметических целей, при этом усиливалось образование коллагена и эластина, и на данный момент этот метод используется при разных дерматологических заболеваниях, включая заболевания волос.

Как работает данный метод

Механизм действия микронидлинга состоит из создания множественных микроран внутри эпидермиса и сосочковой дермы для инициации ранозаживляющего ответа. Микрораны приводят к развитию микровоспалений, что приводит к возникновению реакции со стороны тромбоцитов в виде выделения ими факторов роста и активации роста волос. Повышение экспрессии сигнальных путей Wnt, главным образом Wnt3a и Wnt10b, также является очевидным следствием микронидлинга. Было продемонстрировано, что все эти процессы активируют стволовые клетки сосочковой дермы и рост волос (рис. 4.1).

Микронидлинг также может облегчить трансдермальную доставку препарата через образованные микропоры, которые достигают разных слоев кожи в зависимости от размера иглы. В недавних исследованиях было продемонстрировано, как большая длина игл усиливала проникновение препарата, в то время как роллеры без микроигл не давали такого результата [1]. Данные результаты указывают на то, что микронидлинг может быть ценным способом усиления доставки местных препаратов.

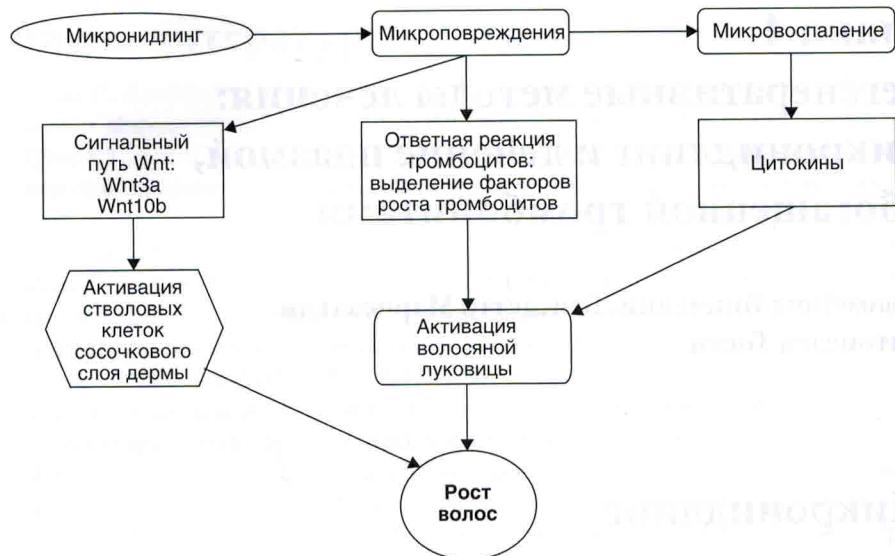


Рис. 4.1. Механизм действия микронидлинга

Аппараты для микронидлинга

Микронидлинг может проводиться аппаратами без использования энергии и радиочастотными аппаратами. Аппараты без использования энергии делятся на ручные и автоматические.

Ручной аппарат состоит из цилиндрического роллера с иглами из нержавеющей стали, который вращается назад и вперед и способствует образованию тысяч маленьких пор в сосочковой дерме. Ручные аппараты рекомендуют использовать на коротких и редких волосах (рис. 4.2).



Рис. 4.2. Ручной аппарат — не использующий энергию прибор для микронидлинга

Автоматические приборы представляют собой электронные приспособления в форме ручки с калиброванными иглами, которые вибрируют и прокалывают кожу вертикально со скоростью до 25 раз в секунду (рис. 4.3). Таким аппаратам отдается предпочтение при работе с длинными волосами. При использовании ручки глубина проникновения игл может регулироваться на основании длины игл и болевой чувствительности на разных участках кожи головы. При использовании ручного роллера глубина проникновения не может быть отрегулирована во время процедуры (табл. 4.1). Необходимо убедиться в высоком качестве инструментов в целях предупреждения повреждения кожи пациента вследствие поломки игл.



Рис. 4.3. Не использующий энергию автоматический прибор для микронидлинга

Таблица 4.1. Сравнение между ручными и автоматическими приборами

Ручные	Автоматические
Иглы различной длины и диаметра, но без возможности их изменения во время процедуры	Иглы различной длины и диаметра с возможностью их изменения во время процедуры
Горизонтальное прокатывание роллера может быть менее удобным	Вертикальное прокалывание является более удобным
Рекомендован для более коротких и редких волос	Рекомендован для пациентов с более длинными волосами

Радиочастотный микронидлинг добавляет элемент радиочастотной энергии к традиционной процедуре микронидлинга. Применение радиочастотной энергии при использовании фракционного радиочастотного аппарата для микронидлинга приводит к термическому поражению дермы путем образования электрического тока между парными микроиглами [2]. Радиочастотный микронидлинг может демонстрировать те же результаты, что и процедуры с использованием аблэтического лазера.

Процедура микронидлинга

Исключительно важно, чтобы пациент пришел на сессию микронидлинга с чистыми волосами. За 45 мин до процедуры следует нанести крем с местным анестетиком. Когда анестетик начнет действовать, следует удалить остатки крема физиологическим раствором или спиртом.

Предпочтительнее использовать приборы в виде ручки. Продвигать аппарат по коже в прямолинейном направлении до 3 раз на каждом участке, используя минимальное давление (рис. 4.4). Конечной точкой будет являться достижение точечного кровотечения или легкой эритемы на коже головы, подвергшейся лечению (рис. 4.5). В конце процедуры следует смыть кровь физиологическим раствором и нанести крем с антибиотиком или антисептиком для предупреждения развития инфекции.

В литературе не описаны побочные эффекты данной процедуры, за исключением умеренной болезненности, зависящей от индивидуальной болевой чувствительности пациента.



Рис. 4.4. Использование ручки во время сессии микронидлинга



Рис. 4.5. Точечное кровотечение после сессии микронидлинга

Оценка эффективности

Большинство исследований, посвященных использованию микронидлинга в лечении заболеваний волос, делают акцент на использовании данного метода при андрогенетической алопеции. В первом исследовании под руководством Дурат и соавт. сравнивалась эффективность применения 5% раствора миноксидила и использования той же концентрации миноксидила в комплексе с еженедельными сессиями микронидлинга.

После 12 нед лечения группа пациентов, получавших терапию микронидлингом и миноксидилом, продемонстрировала более высокий рост волос, чем контрольная группа [3]. Те же авторы оценили использование микронидлинга у четырех мужчин, которые получали 5% миноксидил и пероральный финастерид без эффекта. При добавлении микронидлинга пациенты демонстрировали более высокий результат, чем при использовании только медикаментозной терапии [4].

Глава 13

Псориаз кожи головы

Даниэль Аз-Сигал, Антонелла Тости

Введение

Псориаз — это системное воспалительное заболевание, поражающее примерно 1–3% мировой популяции. Поражения кожи представлены эритематозными бляшками с четкими границами и серебряными чешуйками. Это мультифакторное заболевание, имеющее явную генетическую предрасположенность, на течение которого влияют факторы окружающей среды и особенности личности пациента. Псориаз — это комплексное иммуноопосредованное заболевание, в котором Т-лимфоциты и дендритные клетки играют центральную роль. Чаще всего поражается зона кожи головы, она же является зоной изначального поражения. В Западной Европе распространенность псориаза кожи головы составляет 2%. Однако 80% пациентов отмечают наличие какой-либо степени поражения кожи головы, и большинство из них сообщают о негативном влиянии на их качество жизни. Лечение псориаза кожи головы представляет трудности вследствие ограниченных доступа и видимости закрытой волосами кожи, что не побуждает пациентов обращаться за медицинской помощью. Несмотря на наличие широкого спектра доступных методов лечения, поддерживать лечение не удавалось вследствие беспокойства по поводу безопасности длительного приема препаратов [1–5].

Диагностические процедуры и лабораторные анализы, необходимые до начала лечения

Диагноз псориаза кожи головы ставится на основе клинической картины, представленной в виде эритемы, шелушения и зуда. Чешуйки могут быть серебристо-белыми или желтыми, часто встречается потеря волос (рис. 13.1). Следует оценить наличие других проявлений псориаза на коже и ногтях. Дерматоскопия кожи полезна для подтверждения диагноза, в ходе которой обнаруживаются интер- и межфолликулярные бело-желтые чешуйки (рис. 13.2), сосудистые красные точки и глобулы (рис. 13.3), скрученные капиллярные петли (рис. 13.4) и петлистые сосуды. Эти проявления не ограничены пораженными зонами кожи головы, они также присутствуют на невовлеченных участках



Рис. 13.1. Псориаз кожи головы. Эритема и серебристо-белые чешуйки



Рис. 13.2. Межфолликулярные и перифолликулярные белые чешуйки (дерматоскопия $\times 20$)



Рис. 13.3. Сосудистый рисунок: красные точки и глобулы (дерматоскопия $\times 20$)

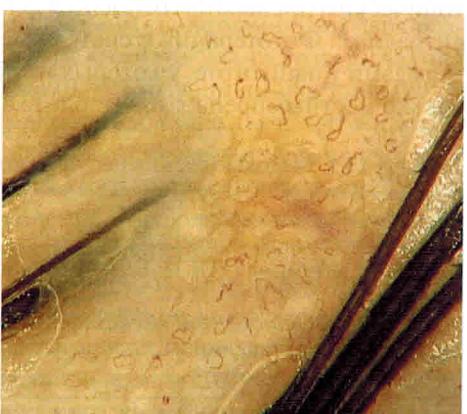


Рис. 13.4. Скрученные красные петли (дерматоскопия $\times 50$)

скalpа. Количество скрученных капиллярных петель коррелирует с тяжестью заболевания. При себорейном дерматите при дерматоскопии обнаруживаются разветвленные сосуды, а не скрученные петли. Иногда проводится биопсия кожи для исключения одного из этих заболеваний. К гистологическим признакам относятся гиперплазия эпидермиса, паракератоз, наличие нейтрофилов в роговом слое эпидермиса, отсутствие зернистого слоя, истончение надсосочковых дермальных пластинок и извилистые расширенные капилляры сосочков дермы. В отличие от себорейного дерматита, сальные железы отсутствуют. Тяжесть псориаза оценивается с помощью индекса тяжести псориаза кожи головы, в котором учитываются вовлечение кожи головы и степень выраженности эритемы, инфильтрации и десквамации. Так же предложен дерматоскопический индекс степени тяжести псориаза кожи головы [1–8].

Стратегия лечения: введение

Уменьшение видимых проявлений псориаза кожи головы, редукция связанных симптомов (эрitemы и зуда) и поддержание ремиссии являются основными целями лечения, при этом отсутствуют побочные эффекты от длительной терапии. Наличие волос на коже головы может затруднять местное лечение, так как некоторые продукты считаются сложными для нанесения в такой ситуации. Выявление предпочтительного для пациента способа доставки препарата поможет увеличить приверженность к терапии. Многие пациенты больше предпочитают растворы, шампуни, лосьоны, гели, пены или спреи, чем более плотные кремы и мази. Основными препаратами для лечения псориаза кожи головы являются топические глюкокортикоиды. Ультраактивные или активные топические глюкокортикоиды более эффективны, чем топические аналоги витамина D. Комбинация глюкокортикоидов и аналогов витамина D может дать дополнительные преимущества. К другим эффективным топическим препаратам относятся деготь[®], салициловая кислота, тазаратен[®] и антракалин[®]. Фототерапия и системные препараты являются дополнительными методами у пациентов, у которых не наблюдалось улучшения при применении только местных препаратов (табл. 13.1) [9–11].

Таблица 13.1. Методы лечения псориаза кожи головы

<i>Терапия первой линии</i>
Топические глюкокортикоиды.
Аналоги витамина D (B.1). Кальципотриен [®] (B.2). Кальцитриол.
Деготь [®] .
Топическая салициловая кислота или другие α-гидроксикислоты.
Топический антракалин [®] .
Топический тазаратен [®]
<i>Терапия второй линии</i>
Фототерапия.
(A.1) УФВ-терапия.
(A.2) Узкополосный УФВ.
(A.3) Фототерапия (ПУВА).
(A.4) Эксимерный лазер
<i>Терапия третьей линии</i>
(A) Системные методы лечения.
(A.1) Метотрексат.
(A.2) Ацитретин.
(A.3) Циклоспорин.
(A.4) Апремиласт.
Биологические агенты.
(A.5.1) Этанерцепт.
(A.5.2) Инфликсимаб.
(A.5.3) Адалимумаб.
(A.5.4) Устекинумаб.
(A.5.5) Секукинумаб.
(A.5.6) Иксекизумаб.

Окончание табл. 13.1

- А.5.7) Бродалумаб[®].
- А.5.8) Гуселкумаб[®].
- А.5.9) Тилдракизумаб.
- А.5.10) Цертолизумаб пегол[®].
- А.5.11) Итолизумаб[®].

Другие иммуносупрессивные препараты

- А.7) Эфиры фумаровой кислоты.
- А.8) Препараты, действующие на Th_{17} -путь (ризанкизумаб[®] и бимекизумаб[®]).
- А.9) Малые молекулы (ингибиторы янус-киназ)

Терапия первой линии [12–14]**Топические глюкокортикоиды**

Несмотря на появление новых препаратов, топические глюкокортикоиды являются терапией первой линии при псориазе кожи головы [15]. Они обладают противовоспалительными и иммуносупрессивными свойствами благодаря воздействию на транскрипцию генов. При лечении кожи головы часто назначаются активные глюкокортикоиды в виде раствора (0,05% флуоцинонида[®] или 0,05% бетазола пропионата[®]). Другие способы доставки, такие как шампуни, пены и спреи, также могут использоваться. Они являются самыми эффективными в устранении признаков и симптомов псориаза кожи головы (воспаления, эритема, шелушения и зуда). Длительное применение не рекомендовано вследствие возможных побочных эффектов (телеангидазий, гипертрихоза, атрофии и перiorального дерматита). Следует назначить топические стероиды высокой или умеренной активности ежедневно в течение 4 нед (в виде окклюзионной повязки в тяжелых случаях). Предпочтительнее использовать лосьон или суппозиторий, а не шампунь, чтобы избежать нежелательного попадания препарата на другие части тела. При достижении клинического эффекта частоту применения следует снизить [16]. При быстром возвращении симптомов у некоторых пациентов можно использовать глюкокортикоиды с определенной периодичностью (раз в неделю в течение нескольких недель или месяцев) для поддержания улучшений. Сочетание бетаметазона с салициловой кислотой является эффективным в удалении чешуек [17–20].

Аналоги витамина D местного действия

Аналоги витамина D местного действия включают кальципотриен[®] (кальциприол), кальцитриол и такальцитол[®]. Хотя данные препараты весьма эффективны в качестве монотерапии для некоторых пациентов, более эффективной считается комбинация их с топическими глюкокортикоидами [15, 16, 21–25].

Кальципотриен[®] (Кальциприол)

Механизм действия кальципотриена[®] до конца не изучен, имеются данные о его гипопролиферативном действии на кератиноциты и иммуномодулирующем действии. Основным побочным эффектом является раздражение кожи. Совместное использование кальципотриена[®] и ультраактивных глюко-

Глава 16

Лечение детей

Корина Изабель Салас-Калло, Родриго Пирмез

Введение

Потеря волос является стрессовой ситуацией для детей и особенно для их родителей. Лечение данных пациентов также является источником беспокойства для врачей. Важно точно определить причину потери волос у детей и выявить потенциальные другие заболевания, которые потребуют дообследования и оказания медицинской помощи. Более того, существует недостаток клинических испытаний и исследований по эффективности и безопасности лечения у данной группы пациентов. Взвешивание рисков и преимуществ лечения потери волос — это пункт, который должен заново рассматриваться на каждой консультации. В данной главе мы обсудим лечение распространенных типов потери волос у детей на основе данных современной литературы и клинического опыта.

Очаговое облысение

Микоз волосистой части головы

Микоз волосистой части головы — инфекция, вызываемая дерматофитами рода *Trichophyton* и *Microsporum* [1–3]. Чаще поражаются дети между 3–7 лет годами жизни [1].

Диагностика

- *Клинические признаки.* Спектр проявлений микоза волосистой части головы может различаться от бессимптомных очагов алопеции с умеренным шелушением до воспалительных гнойных форм в зависимости от причины и иммунного статуса пациента (рис. 16.1).
- «Золотым стандартом» идентификации возбудителя является посев материала на среду Сабуро. Материал для исследования получают путем поскабливания кожи головы с помощью щеток, зубных щеток или ватных палочек [1, 3, 6].
- Тип инвазии волос может быть обнаружен при микроскопии: эндотрикс проявляется в виде артроконидий внутри волоссянного стержня, обычно продуцируемых *Trichophyton spp.*, и эктотрикс в виде гиф и артроконидий вокруг волоссянного стержня, часто связанных с присутствием *Microsporum spp.* Фавус часто вызывается *Trichophyton schoenleinii*. У пациентов с фавус-



Рис. 16.1. Воспалительный микоз кожи головы с формированием кериона у девочки

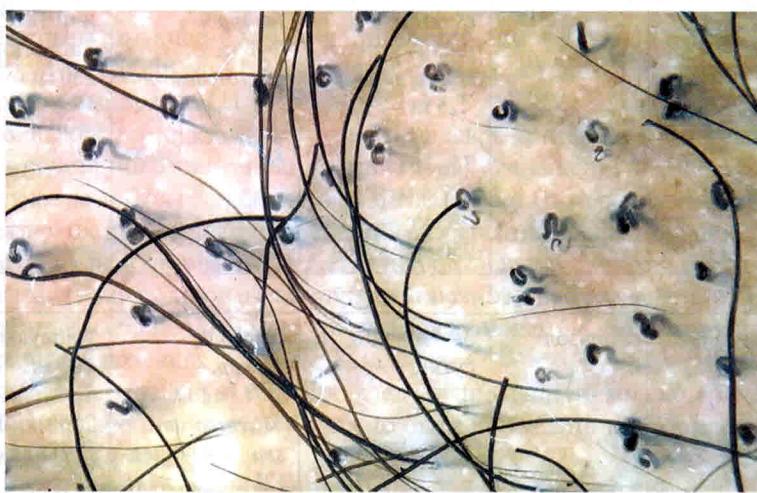


Рис. 16.2. Трихоскопия с использованием иммерсионной жидкости у пациента с микозом волосистой части головы демонстрирует типичные волосы в виде запятый и спиралей

сом зараженные волосы характеризуются наличием гиф и пузырьков воздуха внутри волосяного стержня.

- Трихоскопия: признаки указывают на диагноз микоза, но не определяют возбудителя инфекции. К характерным признакам относятся волосы в виде запятой, спирали, зигзагов и азбуки Морзе (рис. 16.2) [2].
- Лампа Вуда: зеленое свечение при инфекции *Microsporum* и отсутствие свечения — при инфекции, вызванной *Trichophyton* [3, 6].

Ведение пациентов

Пероральная терапия, направленная на возбудителя, необходима для достижения клинического и микологического излечения [1, 3, 6]. Пероральная терапия представлена в табл. 16.1.

Таблица 16.1. Пероральные препараты при микозе волосистой части головы

Лекарственный препарат	Структура	Доза	Длительность применения	Лекарственная форма
<i>Terapия первой линии</i>				
Гризофульвин ^a	Спиро-бензо [b] фуран	Микронизированный: 20–25 мг/кг в сутки	6–8 нед	Таблетки 500 мг. Пероральная суспензия 125 мг/5 мл
		Ультрамикронизированный — 10–15 мг/кг в сутки	6–8 нед	Таблетки 125 или 250 мг
<i>Terapия второй линии</i>				
Итраконазол ^b	Аллиламин	4–6 мг/кг в сутки в зависимости от массы тела: <25 кг — 125 мг; 25–35 кг — 187,5 мг; >35 кг — 250 мг	<i>Trichophyton spp.</i> — 2–6 нед. <i>Microsporum spp.</i> — 8–12 нед [3]	Гранулы 125 или 187,5 мг. Таблетки 250 мг

Окончание табл. 16.1

Лекарственный препарат	Структура	Доза	Длительность применения	Лекарственная форма
Флуконазол	Триазол	3–6 мг/кг в сутки	3–6 нед	Таблетки 50, 100, 150, 200 мг. Пероральная супспензия 50 мг/5 мл или 200 мг/5 мл
<i>Дополнительные препараты</i> (используются только в сочетании с системными противогрибковыми препаратами)				
<i>Топические препараты:</i> 2% кетоконазол, 1,0 или 2,5% сульфид селена [®] , циклопирокс 1,0 или 1,5% в виде шампуня 2–3 раза в неделю как минимум 4 нед				
<i>Стероидные препараты</i> Следует рассмотреть их назначение при воспалительных процессах. Вопрос об их использовании остается противоречивым. Рекомендованная доза преднизолона — 0,5 мг/кг в сутки (короткий курс — около 2 нед)				

* Гризофульвин одобрен для лечения микоза волосистой части головы у детей в возрасте 2 лет и старше [7]. Прием препарата в сочетании с жирной пищей увеличивает его абсорбцию и биодоступность [5].

* Тербинафин также одобрен для лечения пациентов с микозом волосистой части головы в возрасте 4 лет и старше [7].

* Пульс-терапия: по 5 мг/кг в сутки, курсы по 1 нед в течение 3 мес, но точное количество курсов должно назначаться на основе клинического ответа [9].

Гризофульвин и тербинафин — единственные препараты, одобренные FDA для лечения микозов волосистой части головы у детей. Тербинафин более эффективен против *Trichophyton spp.*, а гризофульвин — против *Microsporum spp.* [1, 3, 4, 6]. Итраконазол является препаратом второй линии. Он является безопасным, легкопереносимым и эффективным при продолжительном или интермиттирующем лечении инфекций, вызванных *Microsporum* [8–10] и *Trichophyton spp.* [6, 8, 9]. При рефрактерном лечении флуконазол является препаратом выбора [6, 11].

Топические препараты с противогрибковой активностью могут использоваться в сочетании с системным лечением для уменьшения переноса спор [1, 6].

В случае развития воспаления можно использовать пероральные и/или топические глюкокортикоиды для ускорения разрешения воспалительного процесса. Вопрос об их использовании остается неоднозначным, так как в некоторых исследованиях их использование не привело к ускорению разрешения процесса [1, 6]. Кератолитические мази могут быть эффективными в удалении корочек [1].

Период наблюдения

В идеале пероральную терапию следует прекращать только после микологического излечения, поэтому должно быть проведено повторное исследование на дерматофиты [1, 3, 6]:

- *клиническое улучшение при позитивной микологической культуре* — продлить терапию еще на 2–4 нед;
- *нет клинического улучшения* — показаны препараты второй линии [6].

Подходящие стратегии лечения:

- удалить жизнеспособные споры с расчесок и щеток с помощью водного 2% раствора гипохлорита натрия или горячей воды (более 100 °C);
- носители инфекции, вызванной *T. tonsurans*, остро заразны, поэтому следует обследовать близкие контакты;
- дети могут возобновить обучение при начале системной и топической терапии [1, 6].

Гнездная алопеция

Гнездная алопеция — это аутоиммунное заболевание. Почти у 60% пациентов первый эпизод случается в возрасте до 20 лет [1, 13].

Течение гнездной алопеции непредсказуемо; около 50% пациентов имеют спонтанное восстановление роста волос в течение 1 года после постановки диагноза [12, 13]. Однако существуют факторы более неблагоприятного прогноза (табл. 16.2) [1].

Таблица 16.2. Плохие прогностические факторы у пациентов с гнездной алопецией

Начало до пубертатного периода
Наличие алопеции в семейном анамнезе
Длительное течение заболевания
Вовлечение в процесс ногтей
Наличие атопического дерматита в анамнезе
Сочетание с синдромом Дауна
Наличие сопутствующего аутоиммунного заболевания
Распространенная потеря волос (тотальная/универсальная алопеция). Потеря волос в виде офиазиса

В 16% случаев гнездная алопеция может сочетаться с другими аутоиммунными заболеваниями. Часто сочетается с заболеванием щитовидной железы и витиляго [1, 13].

Диагностика

- Клинические признаки: самым частым проявлением нерубцовой алопеции является очаговая алопеция. Примерно у 5% пациентов с таким типом распространения алопеции в последующем может развиться тотальная или универсальная алопеция [1, 12].
- Трихоскопия: черные точки, волосы в виде восклицательного знака, обломанные или дистрофичные волосы являются маркерами активности заболевания. Желтые точки обнаруживаются в случае хронического заболевания [14].
- Гистология: следует избегать биопсии у детей, трихоскопия способна подтвердить диагноз.