

Балтабаев А.М., Ткачев В.П., Балтабаев М.К.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ГНЕЗДНОЙ АЛОПЕЦИИ

¹ГОУ ВПО «Кыргызско-российский славянский университет» Министерства образования и науки Кыргызской Республики, 720000, г. Бишкек, Кыргызская Республика;
²ООО «Клиника профессора Калинченко», 127015, г. Москва, Россия

Гнездная алопеция – полиэтиологичное иммуноопосредованное состояние, сопровождающееся поражением волосных фолликулов, ведущее к нарушению цикличности роста и последующему выпадению волос. Учитывая разный возрастной контингент пациентов и вероятность неоднократного рецидива независимо от проводимой терапии, а также изменения внешнего облика, влияющего на психосоциальный статус индивида, очаговое выпадение волос относят к разряду социально значимых дерматозов. Внедрение компьютерных технологий способствовало расширению возможности диагностических подходов и разработке специфических критериев для диагноза гнездная алопеция, что позволило улучшить дифференциацию со схожими дерматологическими нозологиями. Представлен обзор литературы и анализ клинических случаев разных дерматологических заболеваний, напоминающих клиническое течение различных форм гнездной алопеции, а также показано значение трихоскопии в проведении дифференциальной диагностики выпадения волос различного генеза для морфометрической оценки волос и кожного статуса.

Ключевые слова: гнездная алопеция; трихоскопия; дифференциальная диагностика; синдром Литтла–Ласюэра; трихотилломания; очаговая склеродермия; микоз волосистой части головы; токсическая алопеция.

Для цитирования: Балтабаев А.М., Ткачев В.П., Балтабаев М.К. Дифференциально-диагностические критерии гнездной алопеции. *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2016; 19(6): 359-364. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9588-2016-19-6-359-364>

Baltabaev A.M.¹, Tkachev V.P.², Baltabaev M.K.¹

DIFFERENTIAL DIAGNOSTIC CRITERIA OF ALOPECIA AREATA

¹Kyrgyz-Russian Slavic University n.a. B.N. Yeltsin, Bishkek, 720000, Kyrgyzstan;

²"Clinic of professor Kalinchenko", Moscow, 127015, Russian Federation

Alopecia areata is a poliethiologic immune mediated condition, associated with lesion of the hair follicles, leading to disruption of growing cycle and subsequent hair loss. Taking into account the different age of patients and repeated recurrence despite of the therapy, as well as changes in the appearance of the individual affecting psychosocial status, patchy hair loss refers to the category of socially important disorders. The introduction of computer technologies facilitated diagnostic approaches through developing of specific criteria for the diagnosis of alopecia areata, which improved its differentiation with similar dermatological conditions. This publication intended to review and analyze of clinical cases of several dermatological disorders which remind clinics of different forms of alopecia areata. The importance of trichoscopy was shown to provide differential diagnosis in various hair-loss conditions to evaluate morphometric hair and skin characteristics.

Key words: alopecia areata, trichoscopy, differential diagnosis, Little-Laseur syndrome, morphea, ringworm of hair, toxic alopecia.

For citation: Baltabaev A.M., Tkachev V.P., Baltabaev M.K. Differential diagnostic criteria of alopecia areata. *Russian Journal of Skin and Venereal Diseases (Rossiyskii Zhurnal Kozhnykh i Venericheskikh Boleznei)*. 2016; 19(6): 359-364. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9588-2016-19-6-359-364>

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgments. The study had no sponsorship.

Received 28 June 2016

Accepted 20 October 2016

Для корреспонденции:

Балтабаев Алиджон Мир-Алиевич, преподаватель кафедры дерматовенерологии и фтизиатрии Кыргызско-российского славянского университета, 720000, г. Бишкек, Кыргызская Республика. E-mail: alijon.baltabayev@gmail.com.

For correspondence:

Baltabaev A.M., professor; Department of Dermatology and Tuberculosis of Kyrgyz-Russian Slavic University n.a. B.N. Yeltsin, Bishkek, 720000, Kyrgyzstan. E-mail: alijon.baltabayev@gmail.com.

Information about authors:

Baltabaev A.M., <http://orcid.org/0000-0002-8807-464X>; Baltabaev M.K., <http://orcid.org/0000-0003-3453-2876>.

Гнездная алопеция (ГА) – аутоиммунное Т-клеточно-опосредованное заболевание с многофакторными этиологическими аспектами, характеризующееся иммунными нарушениями клеток волосяного фолликула и последующим выпадением волосяного стержня [1].

В общей структуре дерматологических заболеваний ГА встречается в 0,7–3,8% случаев [2], в популяции распространенность составляет 1:1000, причем риск развития данного заболевания у здоровых людей в течение жизни составляет 1,7% [3]. ГА одинаково распространена среди мужчин и женщин, пик заболеваемости приходится на молодой возраст от 15 до 30 лет с тенденцией к снижению развития тотальной формы с каждым десятилетием жизни [4].

Имеются данные об ассоциации ГА с заболеваниями дерматологического (атопический дерматит, витилиго, красный плоский лишай), нейроэндокринологического (аутоиммунный тиреоидит, гипотиреоз) и общетерапевтического профилей (паранеопластические синдромы, коллагенозы) [5–7]. В таких случаях сложно выделить ГА как самостоятельную нозологию, так как все эти состояния имеют общие патофизиологические механизмы с потерей иммунологической толерантности.

В ряде случаев прогрессирующее течение, наличие сопутствующих нейроэндокринных нарушений, или эпидемиологического очага микоза требует тщательного внимания врача, сбора углубленных анамнестических данных, исключения наследственной отягощенности и обязательного проведения дополнительных

методов исследования для дифференциальной диагностики заболевания с ГА.

Патогномоничными симптомами для ГА при видеотрихоскопии или дерматоскопии являются: наличие «желтых точек» (устьев фолликулов, заполненных кожным салом и дегенеративным кератином), перипиллярных знаков, дистрофических в виде «восклицательного знака» и обломанных (кадаверизированных) волос – симптом «черных точек», характерных для прогрессирующего течения заболевания. При длительном течении ГА в устьях волосяных фолликулов могут обнаруживаться кератиновые пробки – симптом точечных «белых точек» при тотальной и универсальной формах. Ее другая разновидность – фибротические точки, встречающиеся при первичных рубцовых алопециях, наиболее часто наблюдаемые при фолликулярной форме красного плоского лишая [8]. При прогрессирующей стадии также наблюдаются усиленное выпадение волос, расширение и слияние очагов с захватом соседних областей и распространением на несколько зон волосистой части головы, по типу офиказиса (распространение выпадения волос от затылочной до темпоральной области в виде ленты), сисафлю (при расширении очага от лобной до височной зоны). На границе очагов при прогрессирующей стадии ГА определяется зона расшатанных волос шириной от 2 мм до 1 см, где волосы легко извлекаются при потягивании. При возобновлении роста волос наблюдается появление веллуса (депигментированного пушкового волоса),



Рис. 1. Больная Н. Синдром Пиккарди–Грэхэма–Литтла–Лассюэра.

а – очаги рубцового выпадения волос на голове (псевдопелада) с застойно-синюшной гиперемией по периферии очагов в сочетании с шелушением; б – полигональные сгруппированные папулы цианотичного оттенка в области туловища; в – трихоскопия очага на голове (представлена атрофией фолликулярного аппарата в очаге по центру, с сохранением единичных стержней волос по периферии; наблюдается перифолликулярное шелушение, единичные фиброзные «белые» точки в местах атрофии, в сочетании с розоватым цветом кожи в очаге).

что указывает на вовлечение меланоцитарного аппарата волосяного фолликула в аутоиммунный процесс [9].

Для оценки стадии и характера течения выпадения волос практикующими врачами могут быть использованы следующие диагностические приемы: тест выпадения или натяжения волос для определения зоны расшатанных волос; анализ корней волос под увеличительным стеклом или с помощью другой оптической техники; трихограмма; биопсия кожи и обзорные фотографии очагов ГА в динамике. Особого внимания заслуживают методики изучения микроморфологических характеристик волоса, в частности, цветная сканирующая микроскопия стержня волоса, сканирующая близкофокусная оптическая микроскопия и оптическая когерентная томография, позволяющие изучить физические и химические характеристики волос [9].

Для оценки эффекта от проводимого лечения при ГА и наблюдения за возобновлением роста волос, а также определения морфометрических характеристик волос, требуется более детальная визуализация их с использованием компьютерного программирования. В настоящее время врачи-трихологи широко используют такие методы, как видеодерматоскопия, трихограмма, фототрихограмма, эпилюминесцентная микроскопия. Эти методы позволяют объективно оценивать морфометрические параметры волос, проводить подсчеты количества фолликулярных юнитов и волос, определять скорость их роста с последующим анализом данных с помощью программного обеспечения. Одной из программ является Trichoscan, одобренная GMP (General Medical Practice), и преимущественно используемая в англоязычных странах. В России, США и странах СНГ распространена программа TrichoScience©, совмещающая возможности дерматоскопии, трихоскопии и фототрихограммы. Программа позволяет вести базу данных с возможностью добавления собственных наблюдений и других дополнений [9].

Для проведения дифференциального диагноза ГА и ее форм со схожими заболеваниями, важно установить доверительные взаимоотношения между врачом и пациентом. Такие взаимоотношения позволяют выявить отягощающие психопатологические состояния у пациента, подтвердить или исключить трихотилломанию.

При сборе анамнеза важное значение имеет анализ врачом предшествовавших выпадению волос психопатологических состояний, интоксикаций вызванных отравлениями химическими средствами или тяжелыми интеркуррентными заболеваниями; контакт с животными или наличие эндемичного очага по микозам, а также сопутствующих аутоиммунных или генетически ассоциированных болезней у пациента и/или его кровных родственников.

Приводим примеры дифференциальной диагностики ГА с синдромом Литтла–Лассюэра, трихотилломанией, очаговой склеродермией, микозом волосистой части головы и токсической алопецией, основанные на собственных клинических данных.

Наблюдение 1

Больная Н., 37 лет, проходила длительное лечение по поводу очаговой формы ГА. Начало заболевания связывает с переохлаждением и стрессом. Самостоятельно наружно применяла втирания настойки стручкового перца, экстракта лопуха, яичного желтка. Самолечение привело к зуду кожи, вызвало гиперемию и шелушение кожи. Одно-

временно происходило расширение очагов выпадения волос. Объективно: воспалительная эритема с пластинчатым шелушением, очаги выпадения волос разных очертаний и размеров, имеющие тенденцию к слиянию по всей волосистой части, наблюдаются множественные рубцовые очаги выпадения волос с застойной эритемой и наличием фолликулярных папул. Тест натяжения – отрицательный (рис. 1, а). На коже груди, живота и спины имеются папулы застойно-синюшного цвета с пупкообразным вдавлением и блеском при боковом освещении, положительный симптом Уикхема (рис. 1, б). В подмышечных впадинах выражено нерубцовое выпадение волос. Диагностирован синдром Пиккарди–Грэхэма–Литтла–Лассюэра.

Синдром рассматривают как особую форму красного плоского лишая, в виде комплекса клинических признаков: характерных полигональных для красного плоского лишая застойно-синюшного цвета папул на коже туловища и конечностей, нерубцового выпадения волос в подмышечных впадинах (пелада), рубцового выпадения волос и единичных перифолликулярных папул по периферии на волосистой части головы (псевдопелада) [10]. При трихоскопии наблюдается фолликулярный гиперкератоз и перифолликулярная эритема, шелушение, по краям очагов могут присутствовать фолликулярные папулы [10] (рис. 1, в). Синдром чаще встречается у женщин. Характерно интермиттирующее течение заболевания с периодами ремиссий и рецидивов.

Наблюдение 2

Больная М., 9 лет, со слов матери, выпадение волос в теменной зоне отмечается в течение 3 мес, часто наблюдают скопление выпавших волос в ванной, на письменном столе. При подробном сборе анамнеза выяснено, что выпадение волос началось после семейного конфликта. Лечение поливитаминами и втиранием раздражающих средств дает незначительный эффект. В течение последнего месяца, одновременно с появлением роста волос в очаге алопеции наблюдается продольное увеличение очага.

Объективно: очаг нечетких очертаний овальной формы, располагается по центру теменной области. Тест натяжения волос отрицательный, зона расшатанных волос отсутствует (рис. 2, а, б). При трихоскопии: обнаруживается симптом «черных» точек – обломанных волос, также имеются короткие продольно расщепленные пенки волос по типу «запятых» или «канатиков» за счет механической тракции. Диагностирована трихотилломания, больную направили на консультацию и лечение к детскому психологу. При динамическом наблюдении через 1 и 3 мес наблюдалось постепенное восстановление роста волос в очаге.

Трихотилломания – психопатологическое навязчивое состояние, связанное с непреодолимым желанием механического удаления волосяных стержней на волосистой части головы и кожном покрове, в связи с эмоциональным перенапряжением, конфликтными ситуациями, депрессией, чаще наблюдаемое у детей. Излюбленная локализация – лобно-теменная и височная области, область нижних век. Важным трихоскопическим признаком является обнаружение коротких продольно расщепленных волос в виде «канатиков» или «запятых», за счет механической тракции. Возобновление роста волос начинается с появления пигментированных стержней, что отличает это состояние от ГА, при которой рост начинается с появления депигментированного vellus (пушкового волоса). Однако следует учитывать, что некоторое количество «желтых точек» и единичные обломанные волосы в виде «восклицательного знака» могут присутствовать и при трихотилломании [9]. Диагностические сложности возникают в случаях, когда ГА и трихотилломания сочетаются. Таким образом, отсутствие при трихоскопии: симптома «желтых точек», волос в виде «восклицательного знака», зоны расшатанных волос по периферии очагов имеют лишь вспомогательное значение.

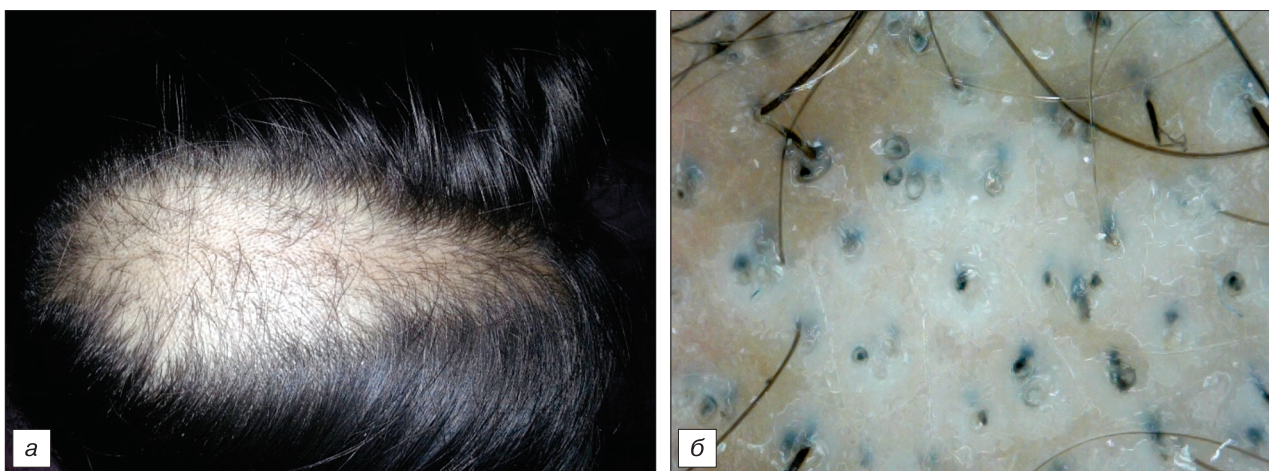


Рис. 2. Больная М. Трихотилломания.

а – очаг алопеции в теменной области; б – трихоскопия очага, наблюдается симптом «черных» точек – обломанных волос, также имеются короткие продольно расщепленные пенки волос в виде «канатиков» или «запяток» за счет механической тракции – характерный симптом для трихотилломании.

Наблюдение 3

Больная Б., 42 года, наблюдается у дерматологов в течение 3–4 лет по поводу выпадения волос в правой теменной зоне в виде продольного постепенно распространяющегося очага. При осмотре выявлена область атрофии кожи линейного характера, цвет кожи буроватого оттенка по центру и молочного по краям. Очаг плотноэластической консистенции со снижением чувствительности кожи: наблюдается сглаженность кожного рисунка, истончение и сращение с подлежащим апоневрозом, отсутствие устьев фолликулов, уплотнение кожи. Наблюдается тенденция к постепенному увеличению очага в размере (1–2 см в год). Тест натяжения волос отрицательный. Субъективных ощущений нет. Внутренние органы и системы без особенностей.

При трихоскопии визуализируется атрофия сально-волосяного аппарата по центру очага с сохранением единичных стержней волос по периферии; кожа уплотнена, с буроватым оттенком по центру и молочным по краям.

Для уточнения диагноза была рекомендована биопсия кожи из очага для гистологического исследования. Однако, ввиду возможного косметического дефекта пациентка отказалась от данного обследования. Установлен предположи-

тельный клинический диагноз – линейная форма очаговой склеродермии по типу «coup de sabre» (рис. 3, а).

Схожая картина может отмечаться при другой разновидности рубцовой алопеции – псевдопеладе Брока. Описана в 1888 г. Л. Брок (L. Brocq). Характерен следующий симптомокомплекс – появление множества атрофичных мелких или крупных очагов выпадения волос цвета слоновой кости, резко отграниченных от окружающей кожи и напоминающих по виду «языки пламени». Наиболее часто процесс располагается в теменной области, в пределах очагов выявляются пучки сохранившихся волос. При прогрессирующей стадии при потягивании волосы легко удаляются, корни в стадии анагена, окружены белесоватой муфтой по типу «обгорелой спички». Поверхность кожи в зонах облысения гладкая, с западением, возможно шелушение. Наиболее часто страдают женщины среднего возраста, течение заболевания медленно прогрессирующее, основные жалобы на умеренный зуд и косметический дефект [9].

Необходимо дифференцировать ГА с системными и/или локальными поражениями соединительной ткани, при которых очаги алопеции характеризуются сглаженностью кожного рисунка, атрофией ткани, отсутствием функции сальных



Рис. 3. Больная Б. Линейная склеродермия по типу "coup de sabre".

а – очаг рубцового выпадения волос с видимым уплотнением кожи в очаге в лобно-теменной зоне; б – трихоскопия очага; визуализируется атрофия сально-волосяного аппарата по центру, с сохранением единичных волос по периферии, цвет кожи в очаге бледно-молочного цвета.

желез, возможным сращением кожи и подлежащих тканей, как в представленном нами наблюдении. В результате склероза часто проявляется капиллярный рисунок, истончается дерма, отсутствуют устья волосяных фолликулов. Определенное значение для установления диагноза имеет характер течения процесса, медленное прогрессирование выпадения волос, с постепенным захватом участков здоровой кожи и последующей их атрофией, уточнить диагноз помогает патоморфологическое исследование [9].

Наблюдение 4

Больная К., 24 года, обратилась с жалобами на усиленное выпадение волос по всей волосистой части головы и зуд, развившиеся в течение двух недель. Начало заболевания ни с чем не связывает. На фоне втирания настойки чеснока в очаги отмечает усиление зуда и их увеличение. Объективно: очаги алопеции в лобной и затылочной зонах. При трихоскопии волосы в очагах обломаны на расстоянии 3–5 мм в виде «пеньков», имеются расширения волос в виде веретена в области надлома стержня. Из анамнеза – пациентка содержит собаку и кошку. У членов семьи подобные явления отрицает. При обследовании под эпилюминесцентным свечением наблюдается свечение мицелий гриба оранжевого цвета, расположенных по типу муфты вокруг волосяных стержней (рис. 4). При микроскопии соскоба с очагов на волосистой части головы обнаружен мицелий гриба, расположенный по типу эндотрикса. На основании клинического обследования и данных микроскопии установлен диагноз поверхностной формы трихофитии волосистой части головы (трихомикоз). Рекомендовано: антимикотики наружно и перорально, осмотр контактных лиц и лечение животных у ветеринара.

Дерматофитии (трихомикозы) волосистой части головы часто способны имитировать очаги при ГА. Отличительным признаком при микроскопии (*Microsporum canis*, *ferrugineum*) является присутствие обломанных волос в виде «пеньков» на высоте до 5–8 мм. Стержни волос тусклые, светло-серого цвета, «одетые» в белую муфту. Очаги имеют форму ириса, по краям имеются пустулы, поверхность покрыта асбестовидными чешуйками. Под люминесцентной лампой светятся изумрудным цветом.

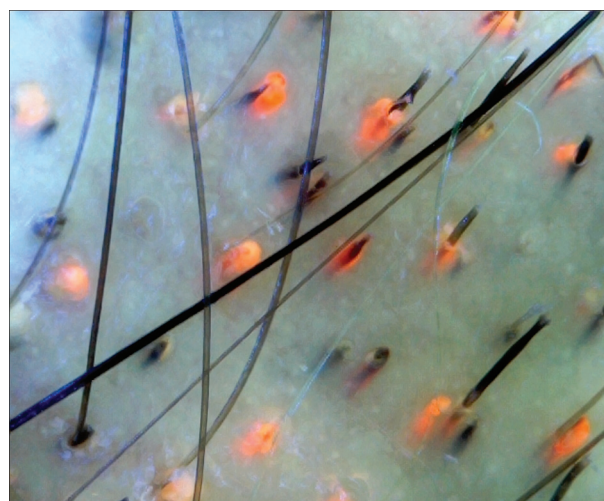


Рис. 4. Больная К. Трихомикоз; поверхностная форма трихофитии волосистой части головы. При эпилюминесцентной трихоскопии визуализируется свечение мицелий гриба оранжевого цвета, расположенных по типу муфты вокруг волос. Стержни волос обломаны на уровне гладкой кожи по типу «пеньков», также имеются единичные обломанные волосы на уровне 3–5 мм.

При хронической трихофитии взрослых (*Trychophyton tonsurans et violaceum*), или «черноточечной», определяется наличие мицелий гриба по типу эндотрикса. Волосы обламываются на уровне гладкой кожи, высотой 2–3 мм, пораженные волосы в виде крючков и запятых, очаги четко очерчены, застойно-синюшного цвета, имеется мелкопластинчатое шелушение, папуло-пустулезные элементы в виде «бордюра» по краям очагов. Субъективно может беспокоить зуд и/или болезненность. Часто процесс локализуется в височных и затылочной областях. Под люминесцентной лампой пораженные очаги не имеют характерного свечения [11].

При фавусе волосистой части головы (*Trichophyton Schonleinii*) поражение по типу эндотрикса. Характерными признаками являются скутулы желтого цвета в



Рис. 5. Больной Н. Токсическая алопеция, вызванная отравлением ртутью.

а – очаговое выпадение волос у пациента в затылочной области, вызванное интоксикацией ртутью; б – токсическая ониходистрофия с изменением цвета ногтевых пластин (ртуть).

виде перевернутого блюдца, размером 2–3 см; появление специфического «амбарного запаха». Отсутствуют обломанные стержни, но заметна потеря эластичности волос и пигмента. Эти признаки напоминают «старый шиньон». Отмечается бело-серебристое свечение под лампой Вуда [11].

Для идентификации микоза проводят соскоб с патологических очагов с микроскопическим выявлением мицелия гриба и последующим посевом на питательные среды для выявления вида возбудителя, а также диагностика под лампой Вуда [11].

Наблюдение 5

Больной Н., 52 года обратился на прием к дерматологу с жалобами на появление очага выпадения волос в затылочной области, а также изменение цвета ногтевых пластин на обеих кистях рук в течение полугода. С его слов данные изменения связывает с переездом на новое место жительства, когда через 3 нед появились симптомы общего недомогания, головной боли и спустя месяц постепенно изменился цвет ногтевых пластин. Через 2 мес после переезда случайно обнаружил очаг выпадения волос в затылочной зоне, который увеличился в размерах и на момент осмотра сохранял прежние размеры в течение 4 мес. После консультации терапевта пациент обратился в отдел экспертизы для исследования качества воды и строительных материалов в квартире. Были получены данные о превышении предельных допустимых концентраций солей ртути в краске для покрытия пола и стен, в связи с чем пациент был вынужден сменить место жительства и провести несколько курсов дезинтоксикационного лечения. При осмотре через 2 мес после проведения терапии наблюдалось заростание очага выпадения волос, однако цвет ногтевых пластин оставался прежним.

При токсических алопециях отмечается накопление высоких концентраций тяжелых металлов или других токсичных веществ, вызванных бытовыми или профессиональными факторами. Этот вид потери волос также необходимо дифференцировать от ГА. За счет конкурентного связывания ионов металлов ковалентными связями с дисульфидными группами кератина (основного протеина волосяного стержня) наблюдается нарушение архитектоники волосяного стержня. Часто возможно развитие диффузной алопеции с одновременным изменением цвета и формы ногтевых пластинок, поражением внутренних органов (рис. 5, а, б). Замечено, что при наличии в трихограмме более 10% дистрофичных волос обычно обнаруживаются токсичные концентрации металлов в моче и крови [9].

Для сифилитической алопеции характерен мелкоочаговый характер облысения, реже – диффузный, сопровождающийся выраженным разряжением волос. Отмечается выпадение стержней волос в очагах, определяется зона расшатанных волос, ступенчатообразное выпадение бровей и ресниц (симптом Пинкуса). Кожа в очагах видимых изменений не имеет. Положительные серологические реакции позволяют дифференцировать ГА от сифилитической. Вспомогательное значение имеют высыпания, характерные для вторичного периода – морфологический полиморфизм элементов кожи, волнообразное течение заболевания, наличие резидуальных признаков твердого шанкра [12].

При лепре (лепроматозный тип алопеции) также отмечается частичное выпадение щетинистых волос бровей с латеральных сторон или их полное отсутствие (мадароз). Полное выпадение длинных и пушковых волос или диффузная алопеция на волосистой части голо-

вы наблюдается на поздних стадиях болезни. Вспомогательное значение имеют обнаружение эритематозных пятен застойно-синюшного цвета, инфильтратов, лепроматозных бугорков (лепром) на месте выпадения волос. Имеются нарушения температурной и болевой чувствительности, периферическая лимфаденопатия, характерный клинический симптомокомплекс. Положительная реакция с 1% никотиновой кислотой (реакция «воспаменения» в области лепром). Решающее значение имеют результаты микробиологических и гистологических исследований с обнаружением возбудителя *Micobacterium leprae* [11].

Применение достижений трихоскопии в клинической практике врача дерматолога (трихолога) с учетом разработанных критериев диагностики гнездовой алопеции позволяет улучшить проведение дифференциации выпадения волос различного генеза для оценки физических показателей волос и кожи волосистой части головы, а также исключения схожих дерматологических состояний.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

ЛИТЕРАТУРА

3. Потекаев Н.Н., Терешенко Г.П., Гаджигорова А.Г. Современные представления об этиологии и патогенезе очаговой алопеции. *Клиническая дерматология и венерология*. 2009; 4: 4–8.
7. Злотогорский А., Шапиро Д. *Трихология*. Пер. с англ. Киев: Родовид; 2013: 74.
9. Гаджигорова А.Г. *Клиническая трихология*. М.: Практическая медицина; 2014: 131–5.
10. Меснянкина О.А., Янчевская Е.Ю., Волик А.П., Думченко В.В., Бутырина Е.В. Синдром Литтла–Лассюэра. *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2016; 19(1): 21–3.
11. Балтабаев М.К. *Частная дерматология*. Бишкек: Кыргызско-русский славянский университет; 2013.
12. Иванов О.Л. *Кожные и венерические болезни*. М.: Шико; 2006.

Остальные источники литературы см. в References.

REFERENCES

1. McElwee K.J., Gilhar A., Tobin D.J., Ramot Y., Sundberg J.P., Nakamura M., et al. What causes alopecia areata? *Exp. Dermatol.* 2013; 22(9): 609–26. doi: 10.1111/exd.12209.
2. Alkhalifah A., Alsantali A., Wang E., McElwee K.J., Shapiro J. Alopecia areata update: part I. Clinical picture, histopathology, and pathogenesis. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2010; 62(2): 177–88. doi: 10.1016/j.jaad.2009.10.032.
3. Potekaev N.N., Tereshchenko G.P., Gadzhigorova A.G. Current concepts of etiology and pathogenesis of focal alopecia. *Clinical Dermatology and Venereology. Russian Journal (Klinicheskaya dermatologiya i venerologiya)*. 2009; 4: 4–8. (in Russian)
4. Trueb R.M. *Haare. Praxis der trichologie*. Darmstadt: Steinkopf Verlag; 2003.
5. Huang K.P., Mullangi S., Guo Y., Qureshi A.A. Autoimmune, atopic, and mental health comorbid conditions associated with alopecia areata in the United States. *JAMA Dermatol.* 2013; 149(7): 789–94. doi: 10.1001/jamadermatol.2013.3049.
6. Puavilai S., Puavilai G., Charuwichitratana S., Sakuntabhai A., Sriprachya-Anunt S. Prevalence of thyroid diseases in patients with alopecia areata. *Int. J. Dermatol.* 1994; 33(9): 632–3.
7. Zlotogorskiy A., Shapiro D. *Trihology*. Transl. from Engl. Kiev: Rodovid; 2013. (in Russian)
8. Tosti A., ed. *Dermoscopy of Hair and Scalp Disorders: With Clinical and Pathological Correlations*. CRC Press; 2007: 51–3.
9. Gadzhigorova A.G. *Clinical trihology*. Moscow: Practical Medicina; 2014: 131–5. (in Russian)
10. Mesnyankina O.A., Yanchevskaya E.Yu., Volik A.P., Dumchenko V.V., Butyrina E.V. Graham-Little-Piccardi-Lassueur syndrome. *Russian Journal of Skin and Venereal Diseases (Rossiyskii Zhurnal Kozhnykh i Venericheskikh Boleznei)*. 2016; 19(1): 21–3. (in Russian)
11. Baltabaev M.K. *Private dermatology*. Bishkek: Kyrgyz-Russian Slavic University; 2013. (in Russian)
12. Ivanov O.L., ed. *Skin and venereal disease*. Moscow: Shiko; 2006. (in Russian)

Поступила 28.06.16
Принята к печати 20.10.16