

КЛИНИЧЕСКИЙ СПЕКТР ФРОНТАЛЬНОЙ ФИБРОЗИРУЮЩЕЙ АЛОПЕЦИИ

О.М. Медецкая^{1,2*}, И.О. Смирнова^{1,2}, Я.С. Кабушка², А.О. Желонкина^{1,2}

¹ ФГБОУ «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург

² СПб ГБУЗ «Городской кожно-венерологический диспансер», Санкт-Петербург

THE CLINICAL SPECTRUM OF FRONTAL FIBROSING ALOPECIA

O.M. Medetskaya^{1,2*}, I.O. Smirnova^{1,2}, Ya.S. Kabushka², A.O. Zhelonkina^{1,2}

¹ Saint-Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

² Saint-Petersburg Dermatovenerologic Dispensary, Saint Petersburg, Russia

*E-mail: drolgamed@rambler.ru

Аннотация

Введение. Клинические проявления фронтальной фиброзирующей алопеции разнообразны и включают, помимо рецессии лобной и височной линии роста волос, выпадение бровей, ресниц, волос в заушных и затылочных областях, на коже туловища и конечностей, в подмышечных и лобковых областях, визуализацию вен в области лба, появление невоспалительных папул кожи лица и красных точек. Иногда алопеция может сочетаться с высыпаниями красного плоского лишая на коже и слизистых оболочках. **Цель исследования** – оценка частоты и структуры поражения волос, слизистых оболочек, ногтей и высыпаний на коже у пациентов с фронтальной фиброзирующей алопецией. **Материалы и методы.** Под нашим наблюдением в СПб ГБУЗ «Городской кожно-венерологический диспансер» с 2013 по 2022 г. находились 28 пациентов (27 женщин и один мужчина) с фронтальной фиброзирующей алопецией. Диагноз устанавливали на основании клинической, трихоскопической и гистологической картины. Оценивали частоту и клинические проявления поражения волос, ногтей, слизистых оболочек и вовлечение кожных покровов при фронтальной фиброзирующей алопеции. **Результаты.** Анализ клинического спектра фронтальной фиброзирующей алопеции показал, что наиболее частыми признаками являются рецессия передней линии роста волос в виде диффузного (64%) и линейного (24%) паттерна, а также выпадение бровей в виде диффузного (37.5%) и частичного (33.3%) разрежения. Поражение vellus-волос области лица наблюдается в виде невоспалительных папул лица (40%), красных папул межбровья (25%) и красных папул области бровей (10%). Вовлечение в процесс волос, помимо волосистой части головы, наиболее часто обнаруживалось в области конечностей (53.8%), а также аксиллярных складок (50%), волосы области лобка и ресниц поражались существенно реже (18.2 и 14.3% соответственно). Поражение ногтей встречалось в 23.5% случаев. Сочетание высыпаний на волосистой части головы с высыпаниями на коже, слизистых оболочках или их комбинированное поражение диагностировались с одинаковой частотой – 3.6%.

Заключение. У пациентов с фронтальной фиброзирующей алопецией можно обнаружить вовлечение в процесс, помимо волосистой части головы и волос в области бровей, волос иных локализаций, слизистых оболочек, ногтей и высыпания красного плоского лишая на коже туловища и конечностей.

Ключевые слова: фронтальная фиброзирующая алопеция, лишай плоский фолликулярный, вульвовагинально-гингивально-волосистой красной плоский лишай, вульвовагинально-гингивальный синдром, рубцовая алопеция.

Abstract

Introduction. Clinical manifestations of frontal fibrosing alopecia are diverse and, in addition to frontal and temporal hairline recession, it may include loss of eyebrows, eyelashes, hair behind-the-ear and in occipital areas as well as hair loss on the skin of the trunk and extremities and in axillary and pubic areas. One can also see forehead veins, non-inflamed papules and red dots on the facial skin. Sometimes alopecia can be accompanied with rash of lichen planus on the skin and on mucous membranes. **Purpose.** To evaluate frequency and structure of hair loss and lesions on the mucous membranes, on nails, and on the skin in patients with frontal fibrosing alopecia. **Materials and methods.** In 2013–2022, 28 patients with frontal fibrosing alopecia (27 women and 1 man) were examined by the authors. Frontal fibrosing alopecia was diagnosed using clinical, trichoscopy and histological findings. In patients with frontal fibrosing alopecia the following parameters were analyzed: frequency and clinical manifestations of lesions in the hair, on nails, on mucous layers and on the skin. **Results.** After analyzing the clinical spectrum of frontal fibrosing alopecia, the researchers found out that the most common signs of the disease are recession of anterior hairline in diffuse (64%) and linear (24%) forms, as well as loss of eyebrows in diffuse form (37.5%) or in the partial thinning hair form (33.3%). Damage of vellus hair on the face looks like non-inflamed papules (40%), red papules between the eyebrows (25%) and red papules in the eyebrow area (10%). Pathological processes in the hair may be found on the scalp and on the limbs (53.8%), in axillary regions (50%). Hair loss in the pubic area and in the eyelashes was noted much less often (18.2% and 14.3%, respectively). Nail damage was seen in 23.5% of cases. Hair loss on the scalp and on the skin, rash on the mucous membrane or their combined forms were diagnosed with the same frequency – 3.6%. **Conclusion.** Thus, in patients with frontal fibrosing alopecia one can see pathological processes not only in the hair on the scalp and eyebrow, but also on the hairy areas in other locations. These processes can also be seen on mucous membranes and on nails. It also may have a form of lichen planus rash on the skin.

Key words: frontal fibrosing alopecia, lichen planopilaris, vulvovaginal-gingival-pilar lichen planus, vulvovaginal-gingival syndrome, cicatricial alopecia.

Ссылка для цитирования: Медецкая О.М., Смирнова И.О., Кабушка Я.С., Желонкина А.О. Клинический спектр фронтальной фиброзирующей алопеции. *Кремлевская медицина. Клинический вестник.* 2023; 1: 20–24.

Фронтальная фиброзирующая алопеция (ФФА) является относительно редким заболеванием из группы первичных рубцовых алопеций [1]. Ее считают одним из вариантов лишая плоского фолликулярного (ЛПФ) [2]. ФФА характеризуется неуклонным ростом числа случаев во всем мире [3, 4].

Заболевание, как правило, диагностируется у женщин на шестой-седьмой декаде жизни (57.4%), но может поражать и более молодых женщин, а изредка – мужчин и детей [5, 6]. Характерные клинические симптомы – рецессия лобной и височной линии роста волос, а также выпадение бровей [7] – являются основными диагностическими критериями ФФА [8]. В последние годы выделено несколько паттернов выпадения волос, однако данные об их частоте одиночны, а также описаны другие проявления заболевания, в том числе вовлечение заушных и затылочной областей, ресниц, волос на коже туловища и конечностей, аксиллярных и лобковых областей, визуализация вен в области лба, папулы и красные точки кожи лица [7]. Заболевание иногда может сочетаться с высыпаниями красного плоского лишая (КПЛ) на коже и слизистых оболочках [7]. Данные о клиническом спектре ФФА немногочисленны, и сведения о сочетании различных симптомов варьируют по представлениям разных авторов [7, 10] и требуют уточнения.

Материалы и методы

Под наблюдением в СПб ГБУЗ «Городской кожно-венерологический диспансер» с 2013 по 2022 г. находились 136 пациентов с ЛПФ. Из них ФФА была диагностирована у 28 (20,6%) пациентов – 27 женщин и одного мужчины. Диагноз ФФА устанавливался на основании диагностических критериев, которые были сформулированы и дополнены в 2017 и 2018 гг. [8, 9]. Возраст пациентов с ФФА варьировал от 41 до 76 лет, средний возраст женщин – 59 ± 12 лет, а возраст единственного мужчины, принявшего участие в исследовании – 41 год. На момент обращения длительность заболевания составляла от одного месяца до 16 лет, в среднем 4 ± 4 года. Подавляющее большинство женщин на момент обращения и на момент начала заболевания находились в менопаузе (табл. 1).

В исследовании оценивали клинические проявления ФФА – структура и частота различных симптомов заболевания, а также возрастные и половые особенности.

Результаты

По результатам исследования, рецессия роста волос в области лба наблюдалась у всех пациентов и в 19.2% случаев была единственным проявлением заболевания. Несколько реже поражалась височная, а наиболее редко – теменная область – 80.8 и 11.5% случаев соответственно. Диффузный паттерн рецессии волос в области лба был наиболее частым (64% пациентов), а частота линейного и псевдобахромчатого паттернов составила 24 и 8% соответственно (табл. 2).

Из атипичных паттернов рецессии волос мы наблюдали одну пациентку с разрежением волос по типу офаизиса (рис. 1). Протяженность рецессии передней линии роста волос варьировала от 0.5 до 10 см. У наблюдаемого нами

мужчины линейный паттерн рецессии волос в области лба сочетался с поражением волос в области бороды, бакенбард и бровей (рис. 2).

Частичное и диффузное выпадение бровей встречалось одинаково часто и наблюдалось в целом у 79.8% больных. Выпадение ресниц диагностировали у 14.3% пациентов с ФФА, и во всех случаях оно сочеталось с выпадением бровей.

Таблица 1

Распределение больных по возрасту и полу, количество женщин в менопаузе

Распределение по полу	n = 28	%
Женщины	27	96.4
Мужчины	1	3.6
Распределение по возрасту:		
■ 40–49 лет	8	29.6
■ 50–59 лет	6	22.2
■ 60–69 лет	6	22.2
70 лет и старше	7	25.9
Менопауза:		
■ на момент обращения	14	70
■ на момент начала заболевания	10	58.8

Таблица 2

Клинические проявления фронтальной фиброзирующей алопеции у обследованных больных

Признак	n = 28	%
Рецессия волос в области:		
– лба	5	19.2
– лба и висков	12	46.2
– лба, висков и затылка	6	23.1
– лба, висков и темени	3	11.5
Поражение заушной области	9	34.6
Паттерн рецессии волос:		
– линейный	6	24
– диффузный	16	64
– псевдобахромчатый	2	8
– по типу офаизиса	1	4
Выпадение бровей:		
– частичное	8	33.3
– диффузное	9	37.5
Выпадение ресниц	3	14.3
Выпадение волос на лобке	4	18.2
Выпадение волос в аксиллярных складках	11	50
Выпадение волос на коже конечностей	7	53.8
Красные папулы межбровья	5	25
Красные папулы области бровей	2	10
Невоспалительные папулы лица	8	40
Высыпания КПЛ на коже	1	3.6
Высыпания КПЛ на слизистых оболочках	1	3.6
Высыпания КПЛ на коже и слизистых оболочках	1	3.6
Поражение ногтей	4	23.5



Рис. 1. Атипичный паттерн выпадения – по типу офиазиса с вовлечением лбно-височной линии волос, области над и за ушами (А), области затылка (Б)



Рис. 2. Линейный паттерн (А) рецессии волос у мужчины, вовлечение в процесс области бакенбард (Б) и бровей (В)

Поражение vellusных волос кожи лица с формированием красных точек в области межбровья наблюдалось у 25%, в области бровей – у 10% пациентов. Диффузная эритема в сочетании с фолликулярным гиперкератозом была диагностирована у одной пациентки (рис 3). Невоспалительные папулы лица (рис. 4) выявлены у 40% пациентов с ФФА, их распространенной локализацией была височная область, существенно реже они формировались на коже лба.

Вовлечение в процесс волос на теле и в аксиллярной области наблюдалось примерно у половины пациентов, на лобке – в 18.2% случаев.

Сочетание ФФА и ЛПФ было отмечено у 4 (14.3%) пациенток, высыпания КПЛ на коже и слизистых оболочках диагностировали в 3 (10.7%) случаях. У двух исследуемых пациентов был диагностирован синдром Пиккарди – Лассюэра – Литтла, а у одной из них также присутствовал вульвовагинально-гингивально-волосистой КПЛ. Вовлечение в процесс ногтей было зафиксировано у 23.5% пациентов.

Обсуждение

ФФА представляет собой редкий вариант рубцового выпадения волос. Заболевание было впервые описано в 1994 г. [11]. Автор представил шесть женщин с прогрес-



Рис. 3. Диффузная эритема лица при ФФА в сочетании с фолликулярным гиперкератозом и частичным выпадением бровей



Рис. 4. Невоспалительные папулы лица – распространенные невоспалительные папулы в сочетании с диффузным выпадением бровей

сирующей рецессией линии роста волос на лбу и перифолликулярной эритемой, а также полной или частичной потерей бровей. Гистологические изменения – плотный лимфоидный инфильтрат вокруг верхней трети волосяных фолликулов – были сходны с теми, что наблюдаются при ЛПФ. Все женщины находились в менопаузе, и автор назвал заболевание постменопаузальной ФФА [11]. Через три года были представлены еще 10 пациенток с данным дерматозом [12]. В последующие годы стало появляться все больше публикаций, посвященных ФФА, так, в период с 1994 по 1997 г. их было всего семь, а с 1999 по 2019 г. – более тысячи. В настоящее время растет интерес к клиническим проявлениям ФФА, однако работы, посвященные изучению клинического спектра заболевания,

пока немногочисленны, а проявления дерматоза требуют уточнения.

У подавляющего большинства пациенток, находившихся под нашим наблюдением, дерматоз начинался на фоне менопаузы (58.8%). Действительно, по данным разных авторов, заболевание начинается на шестой и седьмой декаде (58.4 и 57.4% соответственно), но у 41.2% женщин – в фертильном возрасте [6]. В таких случаях ФФА может быть связана с ранней менопаузой (диагностируется у 14% больных по сравнению с 6% в общей популяции) или после гистерэктомии (в 11–13% случаев) [2]. Роль эстрогенов в патогенезе дерматоза не ясна до конца: с одной стороны, они регулируют цикл роста волоса, а с другой – оказывают иммуномодулирующие и противифибротические эффекты [13]. Некоторые авторы [4] считают, что при ФФА первичным изменением является миниатюризация волосяных фолликулов на фоне относительной гипоестрогении, а их разрушение в результате воспаления развивается позднее. Тем не менее остается неясным, почему дерматоз иногда поражает женщин фертильного возраста, а также мужчин и детей и почему в зону поражения вовлекаются гормонально-независимые области, например брови и затылок. Более того, заместительная гормональная терапия далеко не всегда предотвращает развитие ФФА, а прием комбинированных оральных контрацептивов оказывает лишь временный эффект [4].

Среди наиболее частых симптомов заболевания отмечали рецессию волос в области лба и частичное или диффузное выпадение бровей (100 и 70.8% соответственно). Эти симптомы являются наиболее частыми и, по данным других авторов, диагностируются у 40–95% пациентов, причем выпадение бровей в половине случаев (56%) является частичным, а в 24% случаев – диффузным [14]. Данные симптомы входят в перечень наиболее значимых проявлений заболевания и являются его основными диагностическими критериями [8].

Относительно недавно были выделены типичные и атипичные паттерны рецессии волос при ФФА [7]. Первый (линейный) паттерн характеризуется равномерной рецессией зоны роста волос, второй отличается формированием зигзагообразной линии «в виде зубьев пилы», его называют диффузным. Среди исследованных нами пациентов первый паттерн наблюдался в 19.2%, второй – в 61.5% случаев. По литературным данным, диффузный вариант наблюдается у 45% пациентов, он характеризуется потерей не менее 50% волос краевой зоны и является маркером неблагоприятного течения заболевания [15]. У этих пациентов рецессия волос на лбу, как правило, сочетается с выпадением бровей, а иногда и ресниц. Напротив, третий вариант (псевдобахромчатый), напоминающий тракционную алопецию, так как при его формировании сохраняется узкая полоска волос в виде бахромы перед зоной атрофии, ассоциируется с благоприятным течением заболевания [16]. Этот паттерн является наиболее редким, он наблюдается у 6.2% пациентов с ФФА и редко сопровождается потерей бровей и ресниц [15]. Такой тип наблюдался у 11.5% исследованных нами пациентов. Рецессия линии волос может не ограничиваться лбно-височной областью и распространяться латерально, с вовлечением области над и за ушами, а в некоторых случаях и затылочной области, формируя таким образом паттерн рецессии, имитирующий офаизис. Вовлечение заушных областей было отмечено у 34.6% пациентов,

а распределение по типу офаизиса наблюдалось у одной пациентки (4%).

Особенностью процесса у мужчин может быть поражение волос в области бороды, бакенбард и затылочной части волосистой части головы [5], также описан пациент, у которого заболевание проявлялось изолированным поражением бакенбард [17]. У наблюдаемого нами пациента поражение передней линии роста волос в области лба сочеталось с поражением бороды и бакенбард.

Вовлечение vellusных волос на лице – коже висков, щек и подбородка – сопровождается формированием невоспалительных папул. По нашим данным, этот симптом был характерен для 40% пациентов, что несколько больше, чем по данным (14–18% пациентов) других авторов [4, 18]. R. Pirmez и соавт. (2018) считают, что невоспалительные папулы формируются вследствие разрешения воспалительного процесса, который оказался недостаточным, чтобы вызвать разрушение сальных желез или обширный фиброз на коже лица. При этом происходит гиперплазия сальных желез с расширением их выводных протоков, и железы начинают несколько выступать над поверхностью кожи из-за фрагментации эластических волокон [19].

Среди симптомов ФФА описывают эритему лица, которая может быть локализованной с поражением межбровной области и диффузной [18, 20]. Иногда эритема сочетается с фолликулярным гиперкератозом [20]. Мы наблюдали у одной пациентки диффузное поражение лица, которое расценивалось как розацеа. На аналогичные диагностические ошибки указывают и другие авторы [3].

Сочетание ФФА и классической формы ЛПФ наблюдается нечасто – у 0.8–25% пациентов [4, 7], а по нашим данным – у 14.3% пациенток. У одной из них был диагностирован синдром Пиккарди – Лассюэра – Литтла и вульвовагинально-гингивально-волосяной КПЛ.

Высыпания КПЛ на коже и слизистых оболочках при ФФА диагностируются существенно реже, чем при классической форме ЛПФ. Так, в одном из исследований авторы диагностировали поражение слизистой полости рта у трех из 18 пациенток с ФФА (17%), гениталий – у одной пациентки и гладкой кожи – у одной пациентки. Имеются единичные описания характерного для КПЛ поражения ногтей пластинок [21], а также несколько публикаций о сочетании ФФА с синдромом Пиккарди – Лассюэра – Грэхема – Литтла [22, 23]. Среди наблюдаемых нами пациенток с ФФА поражение кожи и слизистых оболочек диагностировали в 10.7% случаев: у двух пациенток был выявлен синдром Пиккарди – Лассюэра – Литтла, а у одной также присутствовал вульвовагинально-гингивально-волосяной КПЛ. Вовлечение в процесс ногтей было диагностировано у 23.5% пациенток с ФФА.

Триада симптомов – рубцовая алопеция волосистой части головы, нерубцовая алопеция аксиллярных областей и лобка и фолликулярные высыпания КПЛ на коже туловища и конечностей – известна как синдром Пиккарди – Лассюэра – Литтла [24]. Это самая редкая форма ЛПФ, наиболее часто поражающая женщин в менопаузе [24]. Наиболее часто ЛПФ при синдроме Пиккарди – Лассюэра – Литтла представлен классической формой. Однако имеют место описания и ФФА как части синдрома [23]. Мы наблюдали ФФА в 7.1% случаев при синдроме Пиккарди – Лассюэра – Литтла.

В 2016 г. был предложен термин «вульвовагинально-гингивально-волосяной КПЛ» для обозначения формы заболевания, при которой ЛПФ сочетается с вульвоваги-

нально-гингивальным КПЛ (редким тяжелым вариантом КПЛ, характеризующимся триадой симптомов: эрозированием и десквамацией слизистой вульвы, влагиалища и десен, а также рубцеванием) [25]. В нашем исследовании вульвовагинально-гингивально-волосистой КПЛ наблюдался только у одной пациентки.

Заключение

В результате анализа клинического спектра ФФА установлено, что наиболее частыми признаками являются рессессия передней линии роста волос в виде диффузного (64%), реже в виде линейного (24%) паттерна и выпадение бровей в виде диффузного (37.5%) и частичного (33.3%) разрежения. Поражение vellusных волос области лица наблюдается в виде невоспалительных папул лица (40%), красных папул межбровья (25%) и красных папул области бровей (10%). Вовлечение в процесс волос, помимо волосистой части головы, наиболее часто наблюдается в области конечностей (53.8%), а также аксиллярных складок (50%), волосы области лобка и ресниц поражаются существенно реже (18.2 и 14.3% соответственно). Поражение ногтей встречается в 23.5% случаев. Сочетание высыпаний на волосистой части головы с высыпаниями на коже, слизистых оболочках или их комбинированным поражением диагностируется с одинаковой частотой – 3.6%.

Литература

- Kanti V. et al. Cicatricial alopecia // *Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*. – 2018. – V. 16. – № 4. – P. 435–461. doi: 10.1111/ddg.13498.
- Vañó-Galván S. et al. Frontal fibrosing alopecia: a multicenter review of 355 patients // *J Am Acad Dermatol*. – 2014. – V. 70. – № 4. – P. 670–678. doi: 10.1016/j.jaad.2013.12.003.
- Iorizzo M. et al. Frontal fibrosing alopecia: an update on pathogenesis, diagnosis, and treatment // *Am J Clin Dermatol*. – 2019. – V. 20. – № 3. – P. 379–390. doi: 10.1007/s40257-019-00424-y.
- Kerkemeyer K.L.S. et al. Frontal fibrosing alopecia // *Clin Dermatol*. – 2021. – V. 39. – № 2. – P. 183–193. doi: 10.1016/j.clindermatol.2020.10.007.
- Peterson E. et al. Frontal fibrosing alopecia in males: demographics, clinical profile and treatment experience // *J Eur Acad Dermatol Venereol*. – 2020. – V. 34. – № 2. – P. e101–e104. doi: 10.1111/jdv.15971.
- Trager M.H. et al. Prevalence estimates for lichen planopilaris and frontal fibrosing alopecia in a New York City health care system // *J Am Acad Dermatol*. – 2021. – V. 84. – № 4. – P. 1166–1169. doi: 10.1016/j.jaad.2020.10.081.
- Porriño-Bustamante M.L. et al. Frontal fibrosing alopecia: a review // *J Clin Med*. – 2021. – V. 10. – № 9. – P. 1805. doi: 10.3390/jcm10091805.
- Tolkachjov S.N. et al. Frontal fibrosing alopecia among men: a clinicopathologic study of 7 cases // *J Am Acad Dermatol*. – 2017. – V. 77. – № 4. – P. 683–690.e2. doi: 10.1016/j.jaad.2017.05.045.
- Tolkachjov S.N. et al. Reply to: “Updated diagnostic criteria for frontal fibrosing alopecia” // *J Am Acad Dermatol*. – 2018. – V. 78. – № 1. – P. e23–e24. doi: 10.1016/j.jaad.2017.09.027.
- Ladizinski B. et al. Frontal fibrosing alopecia: a retrospective review of 19 patients seen at Duke University // *J Am Acad Dermatol*. – 2013. – V. 68. – № 5. – P. 749–755. doi: 10.1016/j.jaad.2012.09.043.
- Kossard S. Postmenopausal frontal fibrosing alopecia: scarring alopecia in a pattern distribution // *Arch Dermatol*. – 1994. – V. 130. – № 6. – P. 770–774. doi: 10.1001/archderm.1994.01690060100013.
- Kossard S. et al. Postmenopausal frontal fibrosing alopecia: a frontal variant of lichen planopilaris // *J Am Acad Dermatol*. – 1997. – V. 36. – № 1. – P. 59–66. doi: 10.1016/s0190-9622(97)70326-8.
- Lang T.J. Estrogen as an immunomodulator // *Clin Immunol*. – 2004. – V. 113. – № 3. – P. 224–230. doi: 10.1016/j.clim.2004.05.011.
- Bolduc C. et al. Primary cicatricial alopecia: lymphocytic primary cicatricial alopecias, including chronic cutaneous lupus erythematosus, lichen planopilaris, frontal fibrosing alopecia, and Graham-Little syndrome // *J Am Acad Dermatol*. – 2016. – V. 75. – № 6. – P. 1081–1099. doi: 10.1016/j.jaad.2014.09.058.
- Moreno-Arrones O.M. et al. Frontal fibrosing alopecia: clinical and prognostic classification // *J Eur Acad Dermatol Venereol*. – 2017. – V. 31. – № 10. – P. 1739–1745. doi: 10.1111/jdv.14287.
- Melo D.F. et al. Epidemiologic and clinical features of pattern III frontal fibrosing alopecia (pseudo fringe type): a multicenter series of 38 patients // *J Am Acad Dermatol*. – 2021. – V. 84. – № 3. – P. 797–798. doi: 10.1016/j.jaad.2020.05.124.
- AlGaadi S. et al. Frontal fibrosing alopecia in a male presenting with sideburn loss // *Int J Trichol*. – 2015. – V. 7. – № 2. – P. 72–73. doi: 10.4103/0974-7753.160115.
- López-Pestaña A. et al. Facial lesions in frontal fibrosing alopecia (FFA): clinicopathological features in a series of 12 cases // *J Am Acad Dermatol*. – 2015. – V. 73. – № 6. – P. 9871–9876. doi: 10.1016/j.jaad.2015.08.020.
- Pirmez R. et al. Facial papules in frontal fibrosing alopecia: beyond vellus hair follicle involvement // *Skin Append Dis*. – 2018. – V. 4. – № 3. – P. 145–149. doi: 10.1159/000481695.
- Pirmez R. et al. Glabellar red dots in frontal fibrosing alopecia: a further clinical sign of vellus follicle involvement // *Br J Dermatol*. – 2014. – V. 170. – № 3. – P. 745–746. doi: 10.1111/bjd.12683.
- Macpherson M. et al. Nail involvement in frontal fibrosing alopecia // *Int J Trichol*. – 2015. – V. 7. – № 2. – P. 64–66. doi: 10.4103/0974-7753.160107.
- Griffiths A.A.C. et al. Piccardi-Lassueur-Graham-Little syndrome associated with frontal fibrosing alopecia // *Anais brasileiros de dermatologia*. – 2017. – V. 92. – P. 867–869. doi: 10.1590/abd1806-4841.20176741.
- Abbas O. et al. Frontal fibrosing alopecia presenting with components of Piccardi-Lassueur-Graham-Little syndrome // *J Am Acad Dermatol*. – 2007. – V. 57. – № 2. – P. S15–S18. doi: 10.1016/j.jaad.2006.11.010.
- Alkhayal F.A. et al. Graham-Little-Piccardi-Lassueur syndrome and review of the literature // *Clin Case Rep*. – 2021. – V. 9. – № 9. – P. e04761. doi: 10.1002/ccr3.4761.
- Olszewska M. et al. Vulvovaginal-gingival lichen planus: association with lichen planopilaris and stratified epithelium-specific antinuclear antibodies // *Acta Derm Venereol*. – 2016. – V. 96. – № 1. – P. 92–96. doi: 10.2340/00015555-2141.