

## ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ДЕРМАТОСКОПИИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ КРАСНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЯ

Камолова Дилноза Джамолитдиновна

Клинический ординатор 1 курса кафедры «Дерматовенерологии и косметологии» Самаркандского государственного медицинского университета. Узбекистан, г. Самарканд, ул. Амира Темура, 18, Тел: +998 66 2330841 [sammi@sammi.uz](mailto:sammi@sammi.uz)

E-mail: [dilnoza.kamolova.12@mail.ru](mailto:dilnoza.kamolova.12@mail.ru)

Орипов Рустам Анварович

Самаркандский государственный медицинский университет. Узбекистан, г. Самарканд, ул. Амира Темура, 18, Тел: +998 66 2330841 [sammi@sammi.uz](mailto:sammi@sammi.uz)

<https://orcid.org/0009-0000-1217-0945>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18074959>

### Аннотация:

**Актуальность.** Красный плоский лишай (КПЛ) представляет собой гетерогенное иммуновоспалительное заболевание с выраженным клиническим полиморфизмом, что значительно осложняет своевременную диагностику и дифференциацию его форм. Традиционная биопсия остаётся «золотым стандартом», но её инвазивность и ограниченная применимость при поражении слизистых требуют развития неинвазивных методов. Дерматоскопия, позволяющая визуализировать субклинические признаки воспаления, пигментации и структурных изменений, становится ключевым инструментом в ранней диагностике КПЛ. Недостаточная стандартизация дерматоскопических критериев и их вариабельность при различных формах заболевания определяют необходимость дальнейшего изучения дерматоскопических паттернов с целью повышения точности диагностики и оптимизации тактики клинического ведения пациентов.

**Цель исследования.** оценить диагностическую значимость дерматоскопии и определить специфические дерматоскопические признаки различных клинических форм красного плоского лишая (КПЛ).

**Материалы и методы.** в исследование включены 84 пациента с клинически подтверждённым КПЛ. Проведены клинический осмотр, цифровая дерматоскопия (HandyScope, DermLite DL4), оценка дерматоскопических паттернов по критериям IDS, а также морфологическая верификация диагноза у 42 пациентов. Статистический анализ включал  $\chi^2$  и t-test ( $p < 0,05$ ).

**Результаты.** выявлены выраженные различия дерматоскопических паттернов между клиническими формами КПЛ. Линии Уикхема зарегистрированы у 94,7 % пациентов с папулёзной формой и лишь у 20 % при пигментной форме; при других формах данный признак отсутствовал. Пигментация по типу «perreging» и диффузные тёмные включения отмечены у большинства пациентов с пигментной (100 %), фолликулярной (71 %) и папулёзной формой (71 %). Эрозивно-язвенная форма характеризовалась выраженной сосудистой архитектурой. Полученные данные демонстрируют высокую специфичность дерматоскопических признаков в диагностике различных форм КПЛ.

**Заключение.** дерматоскопия является высокоинформативным неинвазивным методом визуализации структурных изменений при КПЛ. Выявленные паттерны позволяют стандартизировать диагностику, улучшить дифференциацию между клиническими формами и снизить необходимость биопсии кожи, особенно в типичных и хорошо

визуализируемых случаях. Дерматоскопия должна рассматриваться как метод первой линии в диагностике красного плоского лишая.

**Ключевые слова:** красный плоский лишай; дерматоскопия; линии Уикхема; пигментация; inflamoscopy; клинические формы КПЛ; диагностика; эпидермально-дермальное соединение; морфологические изменения; Т-клеточно-опосредованное воспаление.

## DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE OF DERMATOSCOPY FOR VARIOUS FORMS OF FLAT RED SKIN

**Kamolova Dilnoza Jamolitdinovna**

Clinical resident of the 1st year of the "Dermatovenerology and Cosmetology" department of Samarkand State Medical University. Uzbekistan, Samarkand city, Amir Temur street, 18, Tel: +998 66 2330841 [sammi@sammi.uz](mailto:sammi@sammi.uz)

E-mail: [dilnoza.kamolova.12@mail.ru](mailto:dilnoza.kamolova.12@mail.ru)

**Oripov Rustam Anvarovich**

Samarkand State Medical University. Uzbekistan, Samarkand city, Amir Temur street, 18, Tel: +998 66 2330841 E-mail: [sammi@sammi.uz](mailto:sammi@sammi.uz)

<https://orcid.org/0009-0000-1217-0945>

### Abstract:

**Relevance:** Lichen planus is a heterogeneous immune-inflammatory disease with pronounced clinical polymorphism, which significantly complicates the timely diagnosis and differentiation of its forms. Traditional biopsy remains the "gold standard," but its invasiveness and limited applicability to mucosal lesions require the development of non-invasive methods. Dermatoscopy, which allows visualization of subclinical signs of inflammation, pigmentation, and structural changes, is becoming a key tool in the early diagnosis of CPL. Insufficient standardization of dermatoscopic criteria and their variability in various forms of the disease determine the need for further study of dermatoscopic patterns to improve the accuracy of diagnosis and optimize the tactics of clinical management of patients.

**Study Objective:** to assess the diagnostic significance of dermatoscopy and to determine the specific dermatoscopic signs of various clinical forms of flat red fever (FLF).

**Materials and methods.** The study included 84 patients with clinically confirmed CPL. Clinical examination, digital dermatoscopy (HandyScope, DermLite DL4), assessment of dermatoscopic patterns according to IDS criteria, as well as morphological verification of the diagnosis in 42 patients were conducted. Statistical analysis included  $\chi^2$  and t-test ( $p < 0.05$ ).

**Results.** pronounced differences in dermatoscopic patterns between the clinical forms of CPL were identified. Wickham lines were recorded in 94.7% of patients with the papular form and only in 20% with the pigmented form; in other forms, this feature was absent. Pigmentation of the "peppering" type and diffuse dark inclusions were noted in most patients with the pigmented (100%), follicular (71%), and papular form (71%). The erosive-ulcerative form was characterized by a pronounced vascular architecture. The obtained data demonstrate the high specificity of dermatoscopic signs in the diagnosis of various forms of CPL.

**Conclusion.** dermatoscopy is a highly informative non-invasive method for visualizing structural changes in CPL. The identified patterns allow for standardization of diagnosis, improve differentiation between clinical forms, and reduce the need for skin biopsy, especially in typical

and well-visualized cases. Dermatoscopy should be considered a first-line method in the diagnosis of scarlet fever.

**Keywords:** red flat leprosy; dermatoscopy; Wickham lines; pigmentation; inflammoscopy; clinical forms of CPL; diagnostics; epidermal-dermal junction; morphological changes; T-cell mediated inflammation.

## ВВЕДЕНИЕ

Красный плоский лишай (КПЛ) представляет собой хроническое воспалительное дерматозное заболевание кожи и слизистых оболочек, характеризующееся Т-клеточно-опосредованным иммунным ответом, направленным против кератиноцитов базального слоя эпидермиса [1,2]. Заболевание проявляется широким спектром клинических форм — папулёзной, гипертрофической, атрофической, фолликулярной, пигментной и эрозивно-язвенной, каждая из которых отличается особенностями патогенеза, регионарного воспаления и морфологических изменений [3]. Распространённость КПЛ варьирует от 0,2 до 1,2 % в общей популяции, однако среди пациентов старше 40 лет она может достигать 2,5 %, что связывают с возрастной иммунодисрегуляцией и метаболическими нарушениями [4].

Современные исследования подчёркивают мультифакторный патогенез КПЛ, включающий взаимодействие врождённого и адаптивного иммунитета, активацию цитотоксических CD8<sup>+</sup> Т-лимфоцитов, оксидативный стресс, нарушения апоптоза кератиноцитов и дисфункцию эпидермально-дермального соединения [5–7]. Значительную роль играют провоспалительные цитокины (IFN- $\gamma$ , TNF- $\alpha$ , IL-6, IL-17), а также хемокины CXCL9/10, индуцирующие повреждение базального слоя и формирование характерных клинических элементов [8].

Несмотря на наличие клинических критериев, диагностика КПЛ остаётся сложной задачей из-за широкого клинического полиморфизма, сходства с псориазом, экземой, лихеноидными лекарственными реакциями, красной волчанкой и пигментными дерматозами [9]. Биопсия кожи считается «золотым стандартом», но её инвазивность, вариабельность морфологических изменений и ограничения при слизистых формах стимулируют поиск неинвазивных и высокоинформативных диагностических методов [10].

На этом фоне дерматоскопия стала важным инструментом визуализации субклинических признаков воспаления и пигментации при КПЛ. Дерматоскопические паттерны — линии Уикхема, белые полигональные структуры, серо-голубая «perpeting»-пигментация, сосудистые элементы и гиперкератотические участки — отражают морфологические процессы, такие как гипергранулёз, паракератоз, ликвифакционная дегенерация и дермальная меланофагия [11,12].

Дерматоскопия особенно ценна при атипичных и труднодиагностируемых формах, включая гипертрофическую, пигментную и фолликулярную, где клиническая картина может имитировать псориаз, нейродермит, мелазму, поствоспалительную гиперпигментацию или актинический кератоз [13].

Несмотря на растущее число работ, систематизация дерматоскопических критериев КПЛ остаётся недостаточной. Установление чётких паттернов для каждой клинической формы позволит стандартизировать диагностику, повысить точность дифференциальной диагностики и уменьшить необходимость биопсии кожи.

**Цель исследования:** определить диагностическую значимость дерматоскопии и выявить специфические дерматоскопические признаки для различных клинических форм красного плоского лишая.

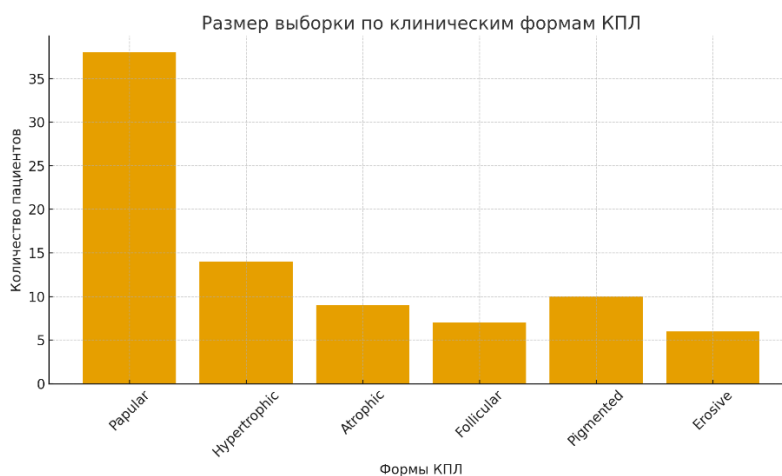
### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследование включены 84 пациента с клинически подтверждённым КПЛ, наблюдавшиеся в дерматологическом отделении. Возраст пациентов — 18–65 лет (средний  $42 \pm 9,3$  года). В зависимости от формы заболевания пациенты были распределены на группы: папулёзная форма — 38 пациентов, гипертрофическая — 14, атрофическая — 9, фолликулярная — 7, пигментная — 10, эрозивно-язвенная форма слизистой оболочки рта и гениталий — 6.

Методы: клинический осмотр, цифровая дерматоскопия (HandyScope & DermLite DL4), оценка дерматоскопических элементов по международным критериям IDS, морфологическая верификация диагноза (гистология) в 42 случаях, статистическая обработка ( $\chi^2$ , t-test,  $p < 0,05$  считали значимым).

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследование были включены 84 пациента с различными клиническими формами красного плоского лишая (КПЛ). Распределение пациентов по группам представлено на рисунке 1. Наибольшую долю составила папулёзная форма — 38 пациентов (45,2 %), далее гипертрофическая (14 пациентов, 16,7 %), пигментная (10 пациентов, 11,9 %), атрофическая (9 пациентов, 10,7 %), фолликулярная (7 пациентов, 8,3 %) и эрозивно-язвенная форма (6 пациентов, 7,1 %).



**Рисунок 1. Распределение пациентов по клиническим формам красного плоского лишая**

Рисунок 1 демонстрирует, что большинство пациентов имеют классический папулёзный вариант КПЛ. Менее распространённые формы — атрофический, фолликулярный и эрозивный варианты — требуют повышенного внимания, поскольку часто сопровождаются трудностями диагностики и имеют отличительные дерматоскопические паттерны.

Частота линий Уикхема в различных формах КПЛ. Линии Уикхема являлись наиболее специфичным диагностическим дерматоскопическим признаком. По данным количественного анализа (рисунок 2): папулёзная форма — 94,7%, пигментная форма —

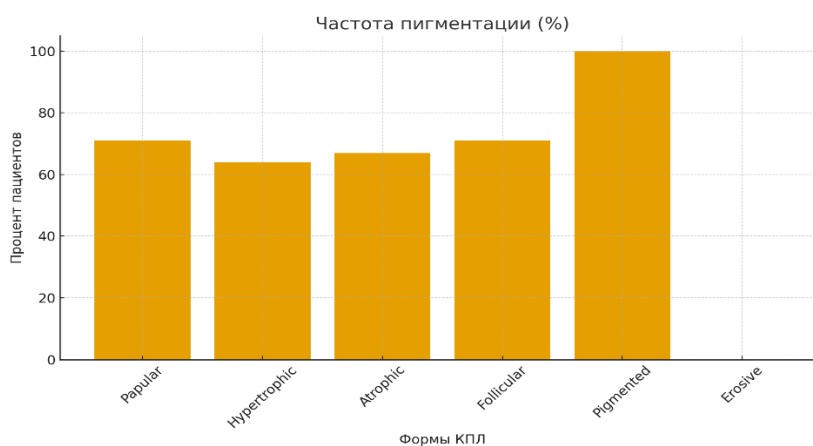
20% (в форме тонких белых штрихов), гипертрофическая, атрофическая, фолликулярная, эрозивная формы — не демонстрировали выраженных линий Уикхема.



**Рисунок 2. Частота выявления линий Уикхема при различных клинических формах красного плоского лишая (%)**

Это подтверждает высокую специфичность данного признака именно для классического КПЛ и подчёркивает его диагностическую ценность для дифференциации с псориазом, экземой и лихеноидными реакциями.

Частота пигментации по типу «perreging» и диффузных тёмных включений. Результаты количественного анализа пигментации (рисунок 3) показали: пигментная форма — 100%, фолликулярная форма — 71%, папулёзная форма — 71%, атрофическая форма — 67%, гипертрофическая форма — 64%, эрозивно-язвенная форма — отсутствие пигментации.



**Рисунок 3. Частота выявления пигментации при различных клинических формах красного плоского лишая (%)**

Таким образом, пигментация является универсальным маркером хронического воспаления и дермальной меланофагии, но достигает максимума при пигментной форме КПЛ.

Результаты нашего исследования показывают, что дерматоскопические паттерны КПЛ обладают высокой специфичностью и позволяют значительно упростить дифференциальную диагностику, особенно в трудных и атипичных случаях. Основной универсальный признак — линии Уикхема, однако они выражены преимущественно при папулёзной форме и значительно реже при гипертрофической и фолликулярной формам.

Пигментная форма, напротив, демонстрирует отсутствие линий Уикхема и наличие выраженной диффузной пигментации, что является важным дерматоскопическим критерием. Полученные данные подтверждают, что дерматоскопия может служить надежным дополнением к клинической и морфологической диагностике, снижая необходимость проведения биопсии в рутинной практике.

### **ВЫВОДЫ**

Дерматоскопия является высокоинформативным неинвазивным методом диагностики красного плоского лишая, позволяющим выявлять характерные структурные элементы, отражающие морфологические изменения эпидермиса и дермы.

Линии Уикхема остаются наиболее специфичным дерматоскопическим признаком КПЛ, встречаясь преимущественно при папулезной форме (94,7 %) и значительно реже при пигментной форме, что делает их ключевым критерием для подтверждения классического варианта заболевания.

Пигментация по типу «peppering» и диффузные темные включения являются универсальными признаками хронического воспаления и дермальной меланофагии, достигая максимальной выраженности при пигментной форме (100 %), что позволяет эффективно дифференцировать её от других дерматозов.

Гипертрофическая, фолликулярная и атрофическая формы КПЛ демонстрируют специфические дерматоскопические паттерны, которые отсутствуют при папулезном варианте, что повышает диагностическую точность в сложных и атипичных клинических случаях.

Эрозивно-язвенная форма характеризуется выраженной сосудистой архитектурой, что отражает интенсивность воспалительного процесса и способствует дифференциации с кандидозом, мультиформной эритемой и другими поражениями слизистых оболочек.

Полученные данные подтверждают, что дерматоскопия снижает необходимость проведения биопсии, особенно при типичных и визуально хорошо распознаваемых формах, и может использоваться как метод первой линии в диагностике КПЛ.

Использование дерматоскопии в рутинной практике позволяет стандартизировать диагностику, повысить её точность и улучшить раннее выявление различных клинических форм, что важно для выбора оптимальной тактики лечения.

### **Список литературы**

1. Boyd A.S., Neldner K.H. Lichen planus. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 1991;25(4):593–619.
2. Le Cleach L., Chosidow O. Lichen planus. *New England Journal of Medicine*. 2012;366(8):723–732.
3. Weston G., Payette M. Update on lichen planus and its clinical variants. *International Journal of Women's Dermatology*. 2015;1(3):140–149.
4. Schlosser B.J. Lichen planus and lichenoid reactions of the oral mucosa. *Dermatologic Clinics*. 2011;29(1):123–132.
5. Roopashree M.R., Gondhalekar R.V., Shashikanth M.C. Pathogenesis of oral lichen planus – a review. *Journal of Oral Pathology & Medicine*. 2010;39(10):729–734.
6. Ismail S.B., Kumar S.K., Zain R.B. Oral lichen planus and lichenoid reactions: etiopathogenesis, diagnosis, management and malignant transformation. *Journal of Oral Science*. 2007;49(2):89–106.

7. Sugerman P.B., Savage N.W. Oral lichen planus: causes, diagnosis and management. *Australian Dental Journal*. 2002;47(4):290–297.
8. Teraki Y., Shiohara T. IFN- $\gamma$ -CXCL10 axis in lichen planus. *Journal of Investigative Dermatology*. 2004;122(5):1064–1069.
9. Errichetti E., Stinco G. Dermoscopy in general dermatology: a practical overview. *Dermatology Practical & Conceptual*. 2018;8(3):214–229.
10. Mignogna M.D., Lo Muzio L., Lo Russo L. Clinical diagnosis of oral lichen planus. *Journal of Dermatology*. 2008;35(7):435–442.
11. Micali G., Lacarrubba F., Eisendle K. Dermoscopy of inflammatory dermatoses (inflammoscopy): an up-to-date overview. *Dermatology*. 2021;237(1):1–12.
12. Vázquez-López F., Maldonado-Seral C., Pérez-Oliva N. Dermoscopy of lichen planus: a descriptive study. *International Journal of Dermatology*. 2003;42(8):658–663.
13. Errichetti E., Zalaudek I., Kittler H. Dermoscopy of lichen planus and its variants: an in-depth systematic review. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2020;34(11):2436–2448.
14. Aly D.G., Shahin R.S. Pigmented lichen planus: a clinical and dermoscopic analysis. *Cutis*. 2019;103(2):123–129.
15. Al-Mutairi N., Joshi A. Hypertrophic lichen planus: clinical, histological and dermoscopic characterization. *Journal of Dermatology Case Reports*. 2010;4(4):62–67.