

Dermoscopic and reflectance confocal microscopy features of lichen sclerosis

Liszaj twardzinowy w badaniu dermoskopowym i badaniu metodą refleksyjnej mikroskopii konfokalnej

Anna Pogorzelska-Antkowiak

EsteDerm Private Dermatology Unit, Tychy, Poland

Indywidualna Specjalistyczna Praktyka Lekarska, Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej EsteDerm, Tychy, Polska

Dermatol Rev/Dermatol Przegł 2022, 109, 258–260

DOI: <https://doi.org/10.5114/dr.2022.120184>

Lichen sclerosis (LS) is an uncommon chronic skin disease mostly diagnosed after clinical examination and biopsy with histopathological evaluation. In doubtful cases dermoscopy and reflectance confocal microscopy (RCM) can increase diagnostic accuracy. There are only a few papers describing features of LS in RCM [1].

A 74-year-old woman had presented for many months with a few, small (2–3 mm in diameter), whitish plaques located on the skin of the right groin. The lesions were asymptomatic and had been increasing in number in last few months. In clinical examination the longitudinal striation of the nail plates was observed. The patient suffered from Hashimoto disease. Family history was negative. The final diagnosis of LS was confirmed by biopsy with histopathological evaluation. In histopathological evaluation atrophy of the epidermis was observed. The upper dermis revealed inflammatory infiltrate with melanophages and altered collagen bundles.

Dermoscopy of skin lesions revealed numerous whitish, well demarcated areas with yellow comedo-like structures and a few linear vessels (fig. 1).

Reflectance confocal microscopy of the epidermis revealed highly reflective stratum corneum. The horizontalized invaginations filled by keratin in stratum granulosum were detected (fig. 2). Dermo-epidermal junction was disturbed. Altered collagen bundles and inflammatory cells were observed in the upper dermis (fig. 3).

Lichen sclerosis is an uncommon chronic skin disease which affects mostly women over 50 years of age. Sometimes LS appears before puberty. The etiopathology of the disease is still unknown. The clinical examination of advanced LS with multiple plaques allows to make the final diagnosis. Sometimes the ink test which

Liszaj twardzinowy (*lichen sclerosis* – LS) jest rzadko występującą, przewlekłą chorobą skóry. Rozpoznanie schorzenia ustala się zazwyczaj na podstawie obrazu klinicznego oraz biopsji z oceną histopatologiczną. W niepewnych przypadkach przeprowadza się badanie dermoskopowe i ocenę metodą refleksyjnej mikroskopii konfokalnej (*reflectance confocal microscopy* – RCM), które pozwalają zwiększyć dokładność diagnostyczną. Dostępnych jest zaledwie kilka publikacji opisujących obraz LS w badaniu metodą RCM [1].

Kobieta w wieku 74 lat zgłosiła się na konsultację z powodu kilku niewielkich (o średnicy 2–3 mm) zmian w postaci białawych blaszek umiejscowionych na skórze w obrębie prawej pachwiny, utrzymujących się od wielu miesięcy. Zmiany nie powodowały objawów klinicznych, jednak ich liczba zwiększyła się w czasie kilku miesięcy. W badaniu przedmiotowym odnotowano podłużne prążkowanie na płytkach paznokciowych. U pacjentki zdiagnozowano chorobę Hashimoto. Wywiad rodzinny był nieobciążony. Rozpoznanie LS ostatecznie potwierdzono po wykonaniu biopsji z oceną histopatologiczną. W obrazie histopatologicznym uwidoczniono atrofię naskórka. W górnej warstwie skóry właściwej stwierdzono nacieki zapalne z obecnością melanofagów oraz zmienione wiązki kolagenu.

W badaniu dermoskopowym zmian skórnych wykazano liczne, białawe ogniska o wyraźnie zaznaczonych granicach, żółte struktury zaskórnikopodobne, a także kilka linijnych naczyń (ryc. 1).

W badaniu naskórka przy zastosowaniu refleksyjnego mikroskopu konfokalnego uwidoczniono silnie refleksyjną warstwę rogową. W warstwie ziarnistej naskórka stwierdzono obecność przebiegających poziomo zagłębień wypełnionych keratyną (ryc. 2). Wykazano także zaburzenia w połączeniu skórno-



Figure 1. Dermoscopic image of lichen sclerosis. Linear vessels and comedo-like structures on the whitish background

Rycina 1. Obraz dermoskopowy liszaja twardzinowego. Naczynia linijne i struktury zaskórnikopodobne na białawym podłożu

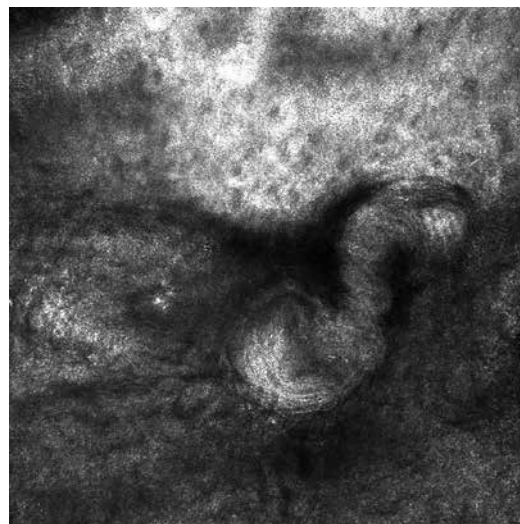


Figure 2. Reflectance confocal microscopy image of lichen sclerosis with horizontalized invaginations filled by keratin in the epidermis

Rycina 2. Obraz liszaja twardzinowego w RCM na poziomie naskórka z zagłębieniami wypełnionymi keratyną

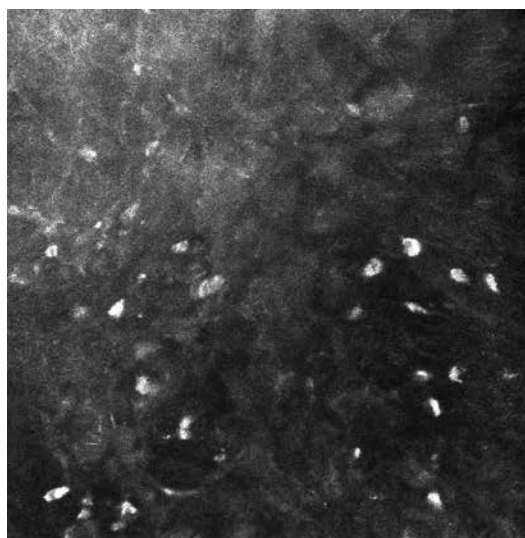


Figure 3. Inflammatory cells in the upper dermis in reflectance confocal microscopy

Rycina 3. Komórki zapalne w górnej warstwie skóry właściwej w obrazie refleksyjnej mikroskopii konfokalnej

enhances follicular plugs may support the diagnosis of LS especially in children [2]. The single plaque can cause diagnostic difficulties. Dermoscopic features of LS were previously described [3]. They showed well-demarcated, whitish homogenous areas with yellow circles, corresponding to comedo-like openings.

Reflectance confocal microscopy seems to be useful in differential diagnosis with morphea or vitiligo.

Lacarrubba *et al.* was first to describe LS in RCM [1]. Round dark structures containing bright amorphous material in the epidermis, some of them horizontalized in stratum granulosum were observed

-naskórkowym. W górnej warstwie skóry właściwej zaobserwowano zmienione wiązki kolagenu i komórki zapalne (ryc. 3).

Liszaj twardzinowy to rzadko występująca, przewlekła choroba skóry, która występuje głównie u kobiet po 50. roku życia. Zdarza się również, że LS pojawia się przed okresem dojrzewania. Etiopatologia choroby jest nieznana. W przypadkach zaawansowanego LS z licznymi zmianami blaszkowatymi postawienie ostatecznej diagnozy jest możliwe na podstawie obrazu klinicznego. Przydatny w diagnostyce LS, zwłaszcza u dzieci, może być test z atramentem, który pozwala dokładniej uwidocznic czopy w ujściach mieszków [2]. Pojedyncza blaszka może sprawiać trudności diagnostyczne.

Cechy dermoskopowe LS zostały już opisane [3]. Obejmują one dobrze odgraniczone, jednorodne, białawe ogniska z żółtymi okręgami, odpowiadające otworom zaskórnikopodobnym.

Refleksyjna mikroskopia konfokalna może być przydatnym narzędziem w diagnostyce różnicowej LS z twardziną ograniczoną lub bielactwem.

Obraz LS w badaniu RCM opisano po raz pierwszy w pracy Lacarubby i wsp. [1]. W obrębie naskórka uwidoczniła się okrągła, ciemna struktura zawierająca jasny materiał amorficzny. Część z nich, zorientowana poziomo, znajdowała się w warstwie ziarnistej naskórka. W górnej warstwie skóry właściwej stwierdzono komórki zapalne i pogrubiałe wiązki kolagenu. W przypadku opisanym w niniejszym artykule odnotowano obecność zorientowanej poziomo, jasnej, amorficznej masy. Wykazano również nieznaczny naciek zapalny złożony z jasnych komórek. Mimo że RCM nie pozwala na ocenę głębszych warstw skóry, opisane powyżej cechy mogą

[1]. The upper dermis revealed inflammatory cells and coarse collagen bundles. In the case presented in this paper horizontalized bright amorphous mass within the epidermis was observed. Poor inflammatory infiltration consisting of bright, roundish cells was detected. Although RCM does not enable the assessment of the deeper layers of the skin, features described above can be helpful in differential and final diagnosis of LS.

być przydatne w diagnostyce różnicowej i ostatecznym rozpoznaniu LS.

KONFLIKT INTERESÓW

Autorka nie zgłasza konfliktu interesów.

CONFLICT OF INTEREST

The author declares no conflict of interest.

References

Piśmiennictwo

1. **Lacarrubba F., Pellacani G., Verzi A.E., Pippione M., Micali G.:** Extragenital lichen sclerosis: clinical, dermoscopic, confocal microscopy and histologic correlations. *J Am Acad Dermatol* 2015, 72, 550-552.
2. **Ramos-Rodríguez D., Arteaga-Henriquez M., Lukoviek V., Markthaler M.:** Ink test: a useful technique to enhance extragenital lichen sclerosis diagnosis. *Pediatr Dermatol* 2022, 39, 648-649.
3. **Errichetti E., Lallas A., Apalla Z., Di Stefani A., Stinco G.:** Dermoscopy of morphea and cutaneous lichen sclerosis: clinico-pathological correlation study and comparative analysis. *Dermatology* 2017, 233, 462-470.

Received: 8.02.2022

Accepted: 4.07.2022

Otrzymano: 8.02.2022 r.

Zaakceptowano: 4.07.2022 r.

How to cite this article

Pogorzelska-Antkowiak A.: Dermoscopic and reflectance confocal microscopy features of lichen sclerosis. *Dermatol Rev/Dermatol Przegl* 2022, 109, 258-260. DOI: <https://doi.org/10.5114/dr.2022.120184>.