

常见红斑鳞屑性皮肤病的皮肤镜与组织病理学特征 相关性专家共识 (2021)

中国医疗保健国际交流促进会皮肤科分会
中国医疗保健国际交流促进会华夏皮肤影像人工智能协作组
中国医学科学院 北京协和医学院 北京协和医院皮肤科

通信作者: 刘洁 电话: 010-69151536, E-mail: liujie04672@pumch.cn

晋红中 电话: 010-69151542, E-mail: jinhongzhong@263.net

【摘要】皮肤镜作为一项无创且快速的辅助诊断技术,目前已广泛应用于红斑鳞屑性皮肤病的诊疗中,显著提高了临床工作效率及诊疗准确率。大多数皮肤病的皮肤镜特征与组织病理学特征存在关联,研究其关联性有助于加深对皮肤镜征象的理解。本共识基于国内外最新研究成果,对常见红斑鳞屑性皮肤病的皮肤镜与组织病理学特征相关性进行描述,以期提高皮肤科医师对此类疾病皮肤镜特征的认识。

【关键词】红斑鳞屑性皮肤病; 皮肤镜; 组织病理学; 银屑病; 湿疹

【中图分类号】 R756; TH784 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 1674-9081(2021)05-0666-08

DOI: 10.12290/xhyxzz.2021-0520

Correlation Between the Dermoscopic Features and the Histopathological Features of Common Erythematosquamous Skin Diseases: the Consensus Statement of Chinese Experts (2021)

Dermatology Branch of China International Exchange and Promoting Association for Medical and Health Care
Huaxia Skin Image and Artificial Intelligence Cooperation, China International Exchange and Promotive
Association for Medical and Health Care
Department of Dermatology, Peking Union Medical College Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences &
Peking Union Medical College

Corresponding authors: LIU Jie Tel: 86-10-69151536, E-mail: liujie04672@pumch.cn

JIN Hongzhong Tel: 86-10-69151542, E-mail: jinhongzhong@263.net

【Abstract】 As a non-invasive and rapid diagnostic tool, dermoscopy has been widely applied to erythematosquamous skin diseases, and has significantly improved the efficiency of clinical work and diagnostic accuracy. Most dermoscopic features of erythematosquamous skin diseases are associated with histopathological changes. Here a consensus was reached on the correlation between the dermoscopic features and the histopathological features of common erythematosquamous skin diseases, in order to improve the understanding of dermatologists on the dermoscopic features of erythematosquamous skin diseases.

【Key words】 erythematosquamous skin disease; dermoscopy; histopathology; psoriasis; eczema

基金项目: 国家自然科学基金 (82173449); 中国医学科学院中央级公益性科研院所基本科研业务费专项资金 (2019XK320024)

引用本文: 中国医疗保健国际交流促进会皮肤科分会, 中国医疗保健国际交流促进会华夏皮肤影像人工智能协作组, 中国医学科学院北京协和医学院北京协和医院皮肤科. 常见红斑鳞屑性皮肤病的皮肤镜与组织病理学特征相关性专家共识 (2021) [J]. 协和医学杂志, 2021, 12 (5): 666-673. doi: 10.12290/xhyxzz.2021-0520.

Funding: National Natural Science Foundation of China (82173449); The Non-profit Central Research Institute Fund of Chinese Academy of Medical Sciences (2019XK320024)

Med J PUMCH, 2021, 12(5): 666–673

皮肤镜是一种无创、快速、有效的辅助诊断技术，最初应用于色素性皮肤肿瘤，随着研究的不断深入及临床经验的积累，其应用范围已逐步扩展至非色素性皮肤肿瘤及非肿瘤性皮肤病领域，其中包括红斑鳞屑性皮肤病^[1-3]。红斑鳞屑性皮肤病是一组以红斑、鳞屑、伴/不伴瘙痒为主要临床表现的皮肤疾病，包括银屑病、湿疹/皮炎、扁平苔藓及玫瑰糠疹等。临床上，肉眼观察是其主要诊断方式，但皮肤镜的应用有助于提升诊疗效率和准确率^[2-3]。

皮肤镜可显示肉眼不能获取的细节特征，为皮损的观察提供更多形态学信息。大多数具有诊断价值的皮肤镜特征均对应特定的组织病理学改变^[4]，研究其关联性将有助于加深对皮肤镜征象的理解。2016年，《红斑鳞屑性皮肤病皮肤镜诊断专家共识》发表^[5]，总结了部分红斑鳞屑性皮肤病的皮肤镜特征与组织病理学特征对应关系，近年来随着对皮肤镜研究的深入，相关知识不断更新。本共识基于最新研究进展，总结常见红斑鳞屑性皮肤病的皮肤镜特征，并对其与组织病理学特征的相关性进行描述。

1 共识制订方法

基于中国知网、万方数据库、PubMed、Embase、Cochrane Library、Web of Science 数据库，以“红斑鳞屑性皮肤病”“银屑病”“皮炎”“皮肤镜”“组织病理”“炎症性皮肤病”“erythematosquamous skin disease”“psoriasis”“dermatitis”“dermoscopy”“histopathology”“general dermatology”等为主题词进行检索，检索时间为建库至2021年5月25日，共获取文献715篇，经去重处理及阅读文献摘要和/或全文，最终纳入符合本共识主题的最新文献24篇。基于国内外最新研究成果，形成共识初稿，由来自国内不同地区的多名皮肤镜专家和皮肤病理学专家经反复讨论，形成共识终稿。依据2011年牛津循证医学中心证据分级方法^[6]对共识推荐意见进行分级，共分为1、2、3、4、5五个等级，多数证据级别为2级，少部分证据级别较低，仅为5级。

2 常见皮肤镜特征

2020年国际皮肤镜协会(International Dermoscopy

Society, IDS) 专家共识提出了5类非肿瘤性皮肤病标准化皮肤镜术语^[1-3, 7]：血管(形态和分布)、鳞屑(颜色和分布)、毛囊改变、其他结构(颜色和形态)及特异线索。常见的皮肤镜下血管形态包括点状、线状、分支状和线状弯曲等；血管分布包括均匀、簇集、外周、网状及非特异分布(图1)。鳞屑的颜色常呈白色、黄色和褐色，其中白色鳞屑最为常见；鳞屑的分布包括弥漫、中央、外周及片状分布。毛囊改变包括毛囊角栓、毛囊红点、毛周白晕和毛周色素沉着。其他结构根据颜色可分为褐色、灰色、蓝色、白色、橙色、黄色及紫色，前三者为黑色素在不同皮肤层聚集形成；其他结构还包括4种形态类型，即无结构区(弥漫或灶状)、点/球状、线状(可为平行、网状、垂直、成角或不规则排列)和环形。特异线索指具有疾病特异性的皮肤镜特征，如扁平苔藓的Wickham纹。

红斑鳞屑性皮肤病皮肤镜下表现以血管特征最为突出，常伴有不同的鳞屑及其他结构表现，部分具有特异线索，较少出现毛囊改变。

3 常见红斑鳞屑性皮肤病的皮肤镜与组织病理学特征相关性

3.1 银屑病

3.1.1 皮肤镜表现

银屑病是最常见的红斑鳞屑性皮肤病之一，临床表现为边界清楚的红斑及斑块，伴明显的白色鳞屑。银屑病最常见的皮肤镜特征是均匀分布的点状血管、白色鳞屑与亮红色背景(图2A)^[3-4]。点状血管既往被描述为“丛状血管”“肾小球样血管”“盘绕的网篮状血管”等，但最新共识均将其归入“点状血管”^[1, 8]。皮损中央最常见的特征是点状血管，而外周可见线状弯曲血管，即发夹状或扭曲环状血管^[1, 9]。

特殊部位的银屑病皮肤镜表现略有不同。掌跖部位的银屑病以弥漫分布的白色鳞屑特征最为常见，且较其他部位更为明显，同时可见点状血管及亮红色背景^[8]；头皮部位的银屑病以点状及线状弯曲血管最为常见，有时可见红色无结构区^[10]；银屑病甲常见点状凹陷、裂片状出血、甲远端分离及甲板

下血管扩张等^[11]。

皮肤镜也被视为评估银屑病治疗效果的有效工具，皮肤镜下血管直径减小、弯曲程度改善及血管密度减少提示治疗有效。在生物制剂治疗过程中，第2~4周出现出血点是治疗有效的重要指征^[12]。此外，点状血管的再现也提示早期疾病复发^[12]。

3.1.2 与组织病理学特征（图2B）的对应关系^[14]

(1) 均匀分布的点状血管：对应组织病理学特征为均匀分布于上延真皮乳头内垂直走行的扩张血管顶端（证据等级：2）；

(2) 线状弯曲血管（发夹样/扭曲环状）：对应

组织病理学特征为真皮乳头内血管与表皮夹角不同而形成（证据等级：2）；

(3) 白色鳞屑：对应组织病理学特征为融合性角化不全伴角化过度（证据等级：2）；

(4) 亮红色背景：对应组织病理学特征为真皮乳头上表皮变薄、真皮乳头及真皮浅层血管扩张、血管周围炎症细胞浸润（证据等级：2）。

3.2 湿疹/皮炎

3.2.1 皮肤镜表现

湿疹/皮炎是一组具有相似组织病理学表现的皮肤病，包括接触性皮炎、特应性皮炎、脂溢性皮炎等。

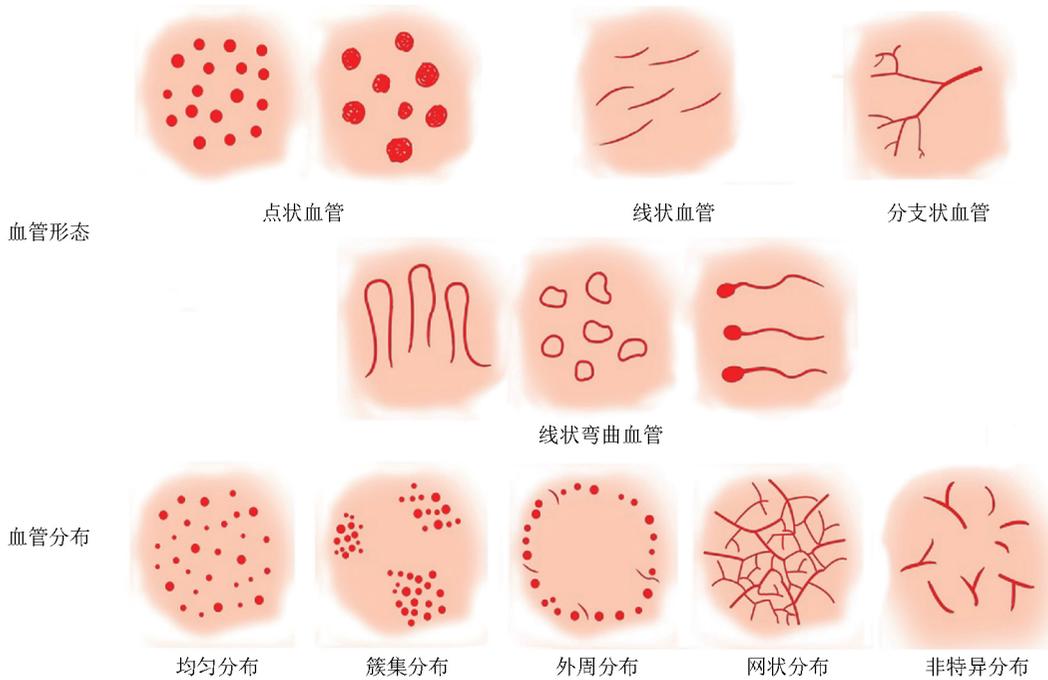


图1 常见皮肤镜下血管形态及分布示意图

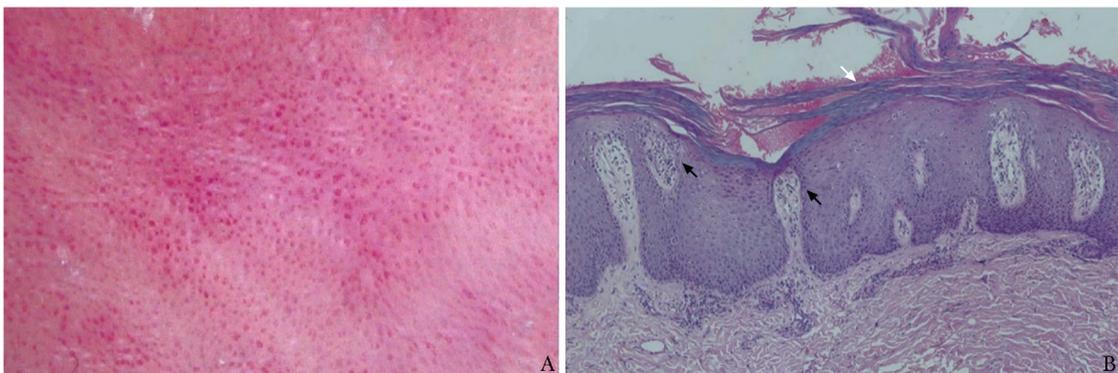


图2 银屑病皮肤镜与组织病理学典型特征

A. 皮肤镜下可见亮红色背景上均匀分布的点状血管，可见白色鳞屑（偏振光浸润式， $\times 20$ ）；B. 组织病理学可见表皮融合性角化不全（白色箭头），颗粒层减少或消失，棘层增厚、皮突呈杵状下延，真皮乳头上延，乳头上表皮变薄，真皮乳头层毛细血管扩张迂曲（黑色箭头）（HE， $\times 100$ ）

皮炎的皮肤镜表现取决于疾病的发展阶段。急性期往往表现为红色背景下的黄色鳞屑及黄色结痂,而慢性期则表现为暗红色背景下簇集或非特异分布的点状血管,伴黄色鳞屑(图3A)^[5,13-15]。相较于银屑病,皮炎的点状血管往往较少且多呈非特异性分布^[13]。慢性湿疹/皮炎在皮肤镜下常可见特异线索海绵状水疱^[1,15]。

脂溢性皮炎的典型皮肤镜表现为非特异性分布的点状血管及片状分布的黄色鳞屑^[16]。此外也可表现为线状、分支状及线状弯曲(环状)血管等,尤其是头皮部位的皮损^[3,10]。面部脂溢性皮炎还可见毛囊周围黄红色油滴状晕^[17]。

近期有研究应用皮肤镜观察生物制剂治疗皮炎的疗效,观察指标包括结痂、鳞屑、红斑减轻及血管正常化^[18]。此外,皮肤镜下观察到线状血管,可提示早期局部外用类固醇激素所致的皮肤萎缩,有利于并发症的早期预防^[12]。

3.2.2 与组织病理学特征(图3B)的对应关系^[14,15]

(1) 簇集或非特异性分布的点状血管: 对应组织病理学特征为真皮乳头扩张血管的顶端,扩张血管为局部或散在出现(证据等级: 2);

(2) 线状血管: 对应组织病理学特征为真皮内与皮肤表面平行的扩张血管,多位于真皮乳头层下方(证据等级: 2);

(3) 分支状血管: 对应组织病理学特征为真皮内分支状扩张血管,多位于真皮乳头层下方(证据等级: 2);

(4) 黄色鳞屑及结痂: 对应组织病理学特征为鳞屑对应角化不全及角化过度;黄色结痂由渗出的浆

液与脱落的角质形成细胞等混合形成,由表皮棘层海绵水肿间接产生(证据等级: 2);

(5) 海绵状水疱: 对应组织病理学特征为表皮棘层海绵水肿(证据等级: 2);

(6) 毛囊周围黄红色油滴状晕: 对应组织病理学特征可能为毛囊周围血管扩张及皮脂腺分泌增多(证据等级: 5)。

3.3 扁平苔藓

3.3.1 皮肤镜表现

扁平苔藓是以紫红色多角形扁平丘疹、斑块为特征表现的一种皮肤病,其上常可见白色网状条纹。扁平苔藓典型的皮肤镜表现为亮红色或暗红色背景下,分布于外周的点状、线状等类型血管,可伴片状分布的黄白色鳞屑,皮损中心可见 Wickham 纹^[14,19]。Wickham 纹是活动期扁平苔藓的最典型表现,常表现为相互交错的网状白色线条(图4A)。消退期皮损在临床上表现为色素沉着,皮肤镜下显示为弥漫分布的棕色、蓝灰色点/球(图4B)^[20]。

3.3.2 与组织病理学特征(图4C、4D)的对应关系^[4,20]

(1) Wickham 纹: 对应组织病理学特征为表皮颗粒层楔形增厚(证据等级: 3);

(2) 外周分布的多种血管: 对应组织病理学特征为皮损中央表皮明显增厚,扩张的血管无法被皮肤镜观察到,而外周血管扩张清晰可见(证据等级: 2);

(3) 弥漫分布的棕色、蓝灰色点/球: 对应组织病理学特征为真皮浅层较多的色素颗粒及噬黑素细胞(证据等级: 2)。

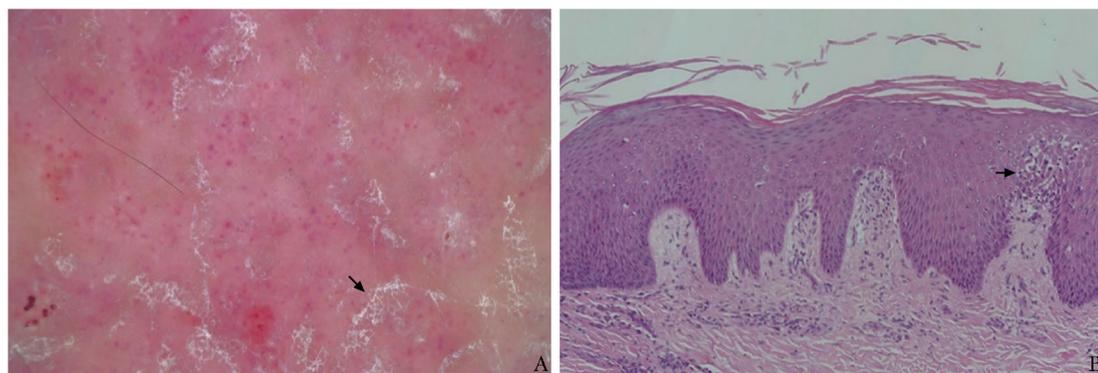


图3 慢性湿疹/皮炎皮肤镜与组织病理学典型特征

A. 皮肤镜下可见暗红色背景,非特异性分布的点状血管,伴黄白色鳞屑(箭头)(偏振光浸润式,×20); B. 组织病理学可见表皮轻度角化过度伴角化不全,棘层不规则肥厚,局部可见海绵水肿(箭头),真皮浅层血管扩张,周围少量慢性炎症细胞浸润(HE,×100)

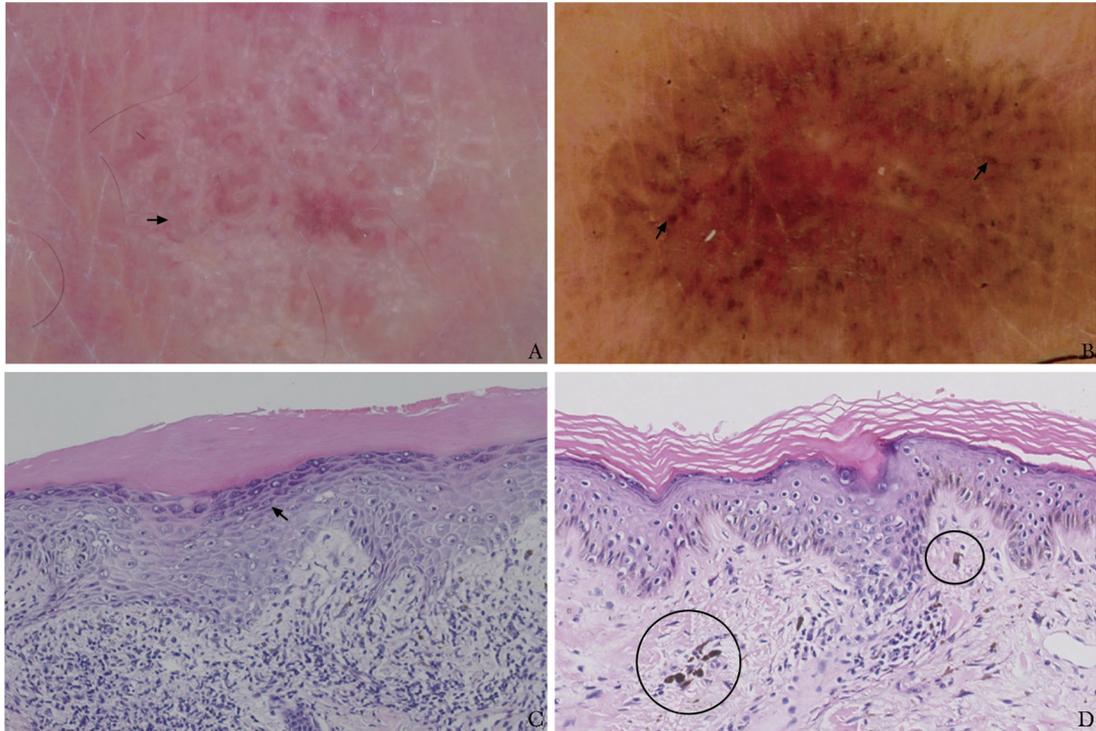


图 4 扁平苔藓皮肤镜与组织病理学典型特征

A. 活动期皮肤镜下可见 Wickham 纹 (箭头), 为相互交错的网状白色线条, 周围可见少量点、线状血管 (偏振光浸润式, $\times 20$); B. 消退期皮肤镜下可见皮损内弥漫分布棕色、蓝灰色点/球 (箭头) (偏振光浸润式, $\times 20$); C. 活动期组织病理学可见表皮角化过度, 颗粒层楔形增厚 (箭头), 棘层肥厚, 基底层灶性液化变性, 真皮浅层水肿, 血管扩张, 可见以淋巴细胞为主的炎症细胞呈带状浸润 (HE, $\times 100$); D. 消退期组织病理学可见基底层灶性液化变性及色素增加, 真皮浅层有较多色素颗粒及噬黑素细胞 (圆圈) (HE, $\times 100$)

3.4 玫瑰糠疹

3.4.1 皮肤镜表现

玫瑰糠疹好发于躯干和四肢近端, 常表现为大小不一、数目不等的玫瑰色斑片, 上覆糠状鳞屑。玫瑰糠疹皮肤镜下背景多为淡红色至橘黄色, 可见外周分布的白色鳞屑 (即具有特征性的“领圈”样脱屑), 以及少量非特异性分布的点状血管 (图 5A)。与银屑病、湿疹/皮炎相比, 玫瑰糠疹的点状血管不明显, 数量也较少^[14, 19]。

3.4.2 与组织病理学特征 (图 5B) 的对应关系

外周分布的白色鳞屑: 对应组织病理学特征为皮损边缘的灶性角化不全 (证据等级: 5)。

3.5 毛发红糖疹

3.5.1 皮肤镜表现

毛发红糖疹是一种较少见的红斑鳞屑性皮肤病, 主要表现为角化过度的毛囊性丘疹、橙红色鳞屑性斑块和掌跖角化过度等, 需与银屑病相鉴别。该病皮肤镜下可见以外周分布为主的点状或线状血管, 弥漫或片状分布的白色鳞屑, 毛囊角栓、毛囊周围橙黄色晕

及鳞屑, 以及黄红色背景 (图 6A)^[21-23]。相比之下, 银屑病主要表现为均匀分布的点状血管、白色鳞屑和亮红色背景^[21, 23]。

3.5.2 与组织病理学特征 (图 6B) 的对应关系^[22]

毛囊角栓、毛囊周围橙黄色晕及鳞屑: 对应组织病理学特征为毛囊角栓、毛囊周围角化过度及角化不全 (证据等级: 4)。

3.6 早期蕈样肉芽肿

3.6.1 皮肤镜表现

早期蕈样肉芽肿的临床表现与湿疹/皮炎、银屑病等皮肤病表现类似, 早期蕈样肉芽肿皮肤镜下最常见的表现为均匀分布的细短线状血管及特征性“精子样”血管 (为线状弯曲血管的特殊表现)、橘黄色片状区域及红色背景 (图 7A)^[24], 此外, 也可见白色鳞屑、点状血管等^[19]。除上述结构外, 亲毛囊性蕈样肉芽肿在皮肤镜下还可见毛囊红点及毛囊角栓, 伴白色无结构区替代毛囊^[1, 25]。

3.6.2 与组织病理学特征 (图 7B) 的对应关系^[1, 24-25]

(1) 均匀分布的细短线状血管、“精子样”血

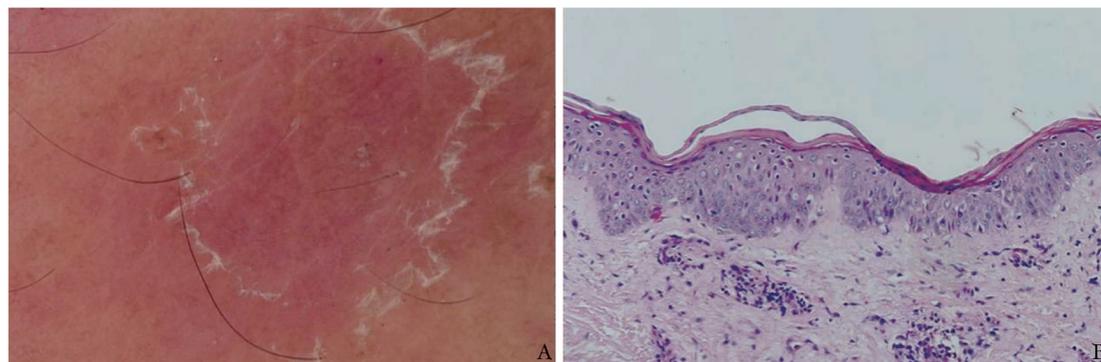


图 5 玫瑰糠疹皮肤镜与组织病理学典型特征

A. 皮肤镜下可见橘黄色背景下外周分布的白色鳞屑 (偏振光非浸润式, $\times 20$); B. 组织病理学可见表皮角化过度及灶性角化不全, 棘层不规则增厚, 细胞内水肿, 真皮浅层血管周围可见较多淋巴细胞浸润 (HE, $\times 100$)

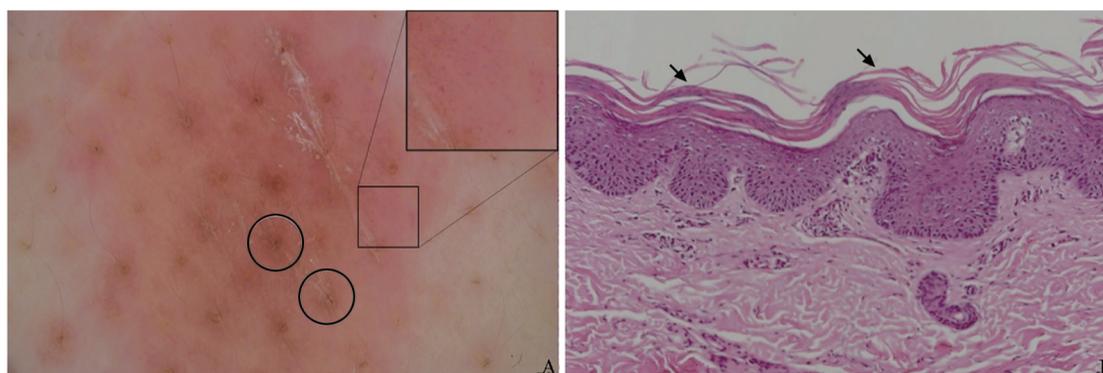


图 6 毛发红糠疹皮肤镜与组织病理学典型特征

A. 皮肤镜下可见黄红色背景下, 中央片状分布黄白色鳞屑、毛囊角栓、毛囊周围橙黄色晕及鳞屑 (圆圈), 可见少量外周分布的点状血管 (方框) (偏振光浸润式, $\times 20$); B. 组织病理学可见表皮角化过度与角化不全在水平和垂直方向上交替出现 (箭头), 棘层不规则肥厚, 真皮浅层血管扩张, 周围少量淋巴细胞浸润 (HE, $\times 100$)

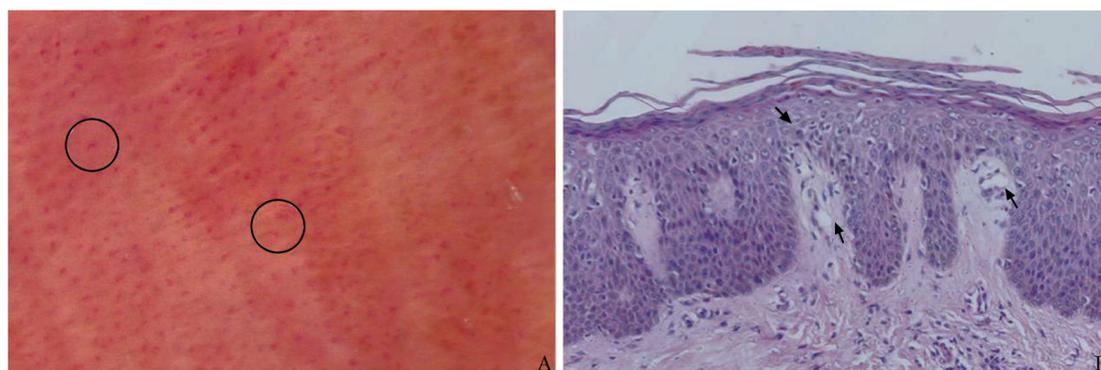


图 7 早期蕈样肉芽肿皮肤镜与组织病理学典型特征

A. 皮肤镜下可见橘黄色背景, 均匀分布的短线状血管及“精子样”血管 (圆圈), 可见少量白色鳞屑 (偏振光浸润式, $\times 20$); B. 组织病理学可见表皮角化不全, 棘层肥厚, 局部可见异型淋巴细胞亲表皮现象 (箭头), 真皮浅层血管扩张 (箭头), 周围少量单核细胞浸润 (HE, $\times 100$)

管: 对应组织病理学特征为在真皮乳头垂直增生、乳头层下方水平延伸的血管 (证据等级: 2);

(2) 毛囊红点: 对应组织病理学特征为异型淋巴细胞亲毛囊性浸润及毛囊周围炎症 (证据等

级: 4);

(3) 白色无结构区替代毛囊: 对应组织病理学特征可能为黏蛋白沉积 (证据等级: 5)。

4 小结

本共识总结常见红斑鳞屑性皮肤病的皮肤镜与组织病理学特征相关性, 以帮助临床医生进一步认识皮肤镜征象的本质, 构建起红斑鳞屑性皮肤病由微观至亚宏观的整体印象。同时, 共识也纳入了临床上可表现为红斑、鳞屑且易误诊的早期蕈样肉芽肿, 有助于早期识别临床表现相似的肿瘤性疾病。既往较少有文献阐述皮肤镜所见皮损“背景”与组织病理学特征的相关性, 且由于组织病理学检查是对局部皮损的垂直切面观察, 难以直接对应皮肤镜所观察的水平切面上的“背景”表现, 因此本文未对此内容进行总结。此外, 目前部分疾病的皮肤镜与组织病理学特征总结仅基于病例报道或系列病例研究, 如早期蕈样肉芽肿皮肤镜下的“白色无结构区替代毛囊”对应组织病理学的“黏蛋白沉积”, 循证医学证据等级较低, 其皮肤镜与组织病理学特征的相关性还有待进一步探索。期望未来开展更多相关临床研究, 通过分析不同维度的影像特征, 深入阐释皮损形成原因, 加深对该类疾病的了解和认识。

作者贡献: 该专家共识由刘洁、晋红中发起; 刘洁为本文执笔者; 崔勇、李航、邹先彪、孟如松、李薇薇、许阳、辛琳琳、陈柳青、陶娟、周城、徐峰、王钧程为皮肤镜特征总结提供了宝贵建议; 晋红中、刘跃华、涂平、董慧婷、杨希川、刘业强、陈浩为皮肤镜特征与组织病理学特征的相关性提供了宝贵建议。

利益冲突: 所有作者均声明不存在利益冲突
共识专家组成员 (以姓氏汉语拼音为序):

陈浩 (中国医学科学院皮肤病医院), 陈柳青 (武汉市第一医院), 崔勇 (中日友好医院), 董慧婷 (郑州大学第一附属医院), 晋红中 (中国医学科学院北京协和医院), 李航 (北京大学第一医院), 李薇薇 (北京大学第三医院), 刘洁 (中国医学科学院北京协和医院), 刘业强 (上海市皮肤病医院), 刘跃华 (中国医学科学院北京协和医院), 孟如松 (解放军空军特色医学中心), 陶娟 (华中科技大学同济医学院附属协和医院), 涂平 (北京大学第一医院), 王钧程 (中国医学科学院北京协和医院), 辛琳琳 (山东第一医科大学第一附属医院), 徐峰

(复旦大学附属华山医院), 许阳 (南京医科大学第一附属医院), 杨希川 (陆军军医大学西南医院), 周城 (北京大学人民医院), 邹先彪 (深圳大学附属华南医院)

执笔人: 刘洁

参 考 文 献

- [1] Errichetti E, Zalaudek I, Kittler H, et al. Standardization of dermoscopic terminology and basic dermoscopic parameters to evaluate in general dermatology (non-neoplastic dermatoses): an expert consensus on behalf of the International Dermoscopy Society [J]. *Br J Dermatol*, 2020, 182: 454-467.
- [2] Errichetti E, Stinco G. Dermoscopy in General Dermatology: A Practical Overview [J]. *Dermatol Ther (Heidellb)*, 2016, 6: 471-507.
- [3] Sgouros D, Apalla Z, Ioannides D, et al. Dermoscopy of Common Inflammatory Disorders [J]. *Dermatol Clin*, 2018, 36: 359-368.
- [4] Goncharova Y, Attia EA, Souid K, et al. Dermoscopic features of clinically inflammatory dermatoses and their correlation with histopathologic reaction patterns [J]. *Arch Dermatol Res*, 2015, 307: 23-30.
- [5] 刘洁, 邹先彪. 红斑鳞屑性皮肤病皮肤镜诊断专家共识 [J]. *中国麻风皮肤病杂志*, 2016, 32: 65-69.
- [6] Howick J, Chalmers I, Glasziou P, et al. Explanation of the 2011 Oxford Centre for Evidence-Based Medicine (OCEBM) Levels of Evidence [EB/OL]. [2021-07-20]. <https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/levels-of-evidence/explanation-of-the-2011-ocbm-levels-of-evidence>.
- [7] 刘洁, 邹先彪. 《皮肤科学 (非肿瘤性皮肤病) 中皮肤镜术语和基本参数的标准化: 国际皮肤镜协会专家共识》解读 [J]. *中华皮肤科杂志*, 2020, 53: 409-414. Liu J, Zou XB. Explanation and elaboration for “standardization of dermoscopic terminology and basic dermoscopic parameters to evaluate in general dermatology (non-neoplastic dermatoses): an expert consensus on behalf of the International Dermoscopy Society” [J]. *Zhonghua Pifuke Zazhi*, 2020, 53: 409-414.
- [8] Golińska J, Sar-Pomian M, Rudnicka L. Dermoscopic features of psoriasis of the skin, scalp and nails – a systematic review [J]. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2019, 33: 648-660.
- [9] Lacarrubba F, Pellacani G, Gurgone S, et al. Advances in non-invasive techniques as aids to the diagnosis and monitoring of therapeutic response in plaque psoriasis: a review [J]. *Int J Dermatol*, 2015, 54: 626-634.

- [10] Kibar M, Aktan Ş, Bilgin M. Dermoscopic findings in scalp psoriasis and seborrheic dermatitis; two new signs; signet ring vessel and hidden hair [J]. *Indian J Dermatol*, 2015, 60: 41-45.
- [11] Yorulmaz A, Artuz F. A study of dermoscopic features of nail psoriasis [J]. *Postepy Dermatol Alergol*, 2017, 34: 28-35.
- [12] Errichetti E. Dermoscopy in Monitoring and Predicting Therapeutic Response in General Dermatology (Non-Tumoral Dermatoses): An Up-To-Date Overview [J]. *Dermatol Ther (Heidelb)*, 2020, 10: 1199-1214.
- [13] 徐晨琛, 刘洁, 陈典, 等. 皮肤镜在寻常型银屑病与慢性湿疹鉴别诊断中的意义 [J]. *中华医学杂志*, 2014 (36): 2833-2837.
- [14] Lallas A, Kyrgidis A, Tzellos TG, et al. Accuracy of dermoscopic criteria for the diagnosis of psoriasis, dermatitis, lichen planus and pityriasis rosea [J]. *Br J Dermatol*, 2012, 166: 1198-1205.
- [15] Errichetti E, Stinco G. Dermoscopy in differential diagnosis of palmar psoriasis and chronic hand eczema [J]. *J Dermatol*, 2016, 43: 423-425.
- [16] Lallas A, Argenziano G, Apalla Z, et al. Dermoscopic patterns of common facial inflammatory skin diseases [J]. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2014, 28: 609-614.
- [17] 陈典, 徐晨琛, 李佳凝, 等. 皮肤镜在面部脂溢性皮炎和酒渣鼻诊断和鉴别诊断中的应用 [J]. *临床皮肤科杂志*, 2015, 44: 603-606.
Chen D, Xu CC, Li JN, et al. Roles of dermoscopy in the diagnosis and differential diagnosis of facial seborrheic dermatitis and rosacea [J]. *Linchuang Pifuke Zazhi*, 2015, 44: 603-606.
- [18] Ferrillo M, Patruno C, Villani A, et al. Dermoscopic assessment of long-term systemic therapy with dupilumab in adult atopic dermatitis [J]. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2020, 34: e701-e703.
- [19] Bilgic SA, Cicek D, Demir B. Dermoscopy in differential diagnosis of inflammatory dermatoses and mycosis fungoides [J]. *Int J Dermatol*, 2020, 59: 843-850.
- [20] 罗毅鑫, 池诚, 刘洁, 等. 经典和色素性扁平苔藓常见皮肤镜特征的比较 [J]. *中国麻风皮肤病杂志*, 2016, 32: 533-536.
Luo YX, Chi C, Liu J, et al. Differences in dermoscopic features of classical lichen planus and lichen planus pigmentosus [J]. *Zhongguo Mafeng Pifubing Zazhi*, 2016, 32: 533-536.
- [21] Abdel-Azim NE, Ismail SA, Fathy E. Differentiation of pityriasis rubra pilaris from plaque psoriasis by dermoscopy [J]. *Arch Dermatol Res*, 2017, 309: 311-314.
- [22] Kumar S, Vinay K, Radotra BD. Dermoscopy of Erythrodermic Pityriasis Rubra Pilaris [J]. *Indian Dermatol Online J*, 2019, 10: 500-501.
- [23] Jha AK, Lallas A, Sonthalia S, et al. Differentiation of pityriasis rubra pilaris from plaque psoriasis by dermoscopy [J]. *Dermatol Pract Concept*, 2018, 8: 299-302.
- [24] Xu C, Liu J, Wang T, et al. Dermoscopic patterns of early-stage mycosis fungoides in a Chinese population [J]. *Clin Exp Dermatol*, 2019, 44: 169-175.
- [25] Caccavale S, Vitiello P, Franco R, et al. Dermoscopic characterization of folliculotropic mycosis fungoides selectively localized on trunk and limbs [J]. *Int J Dermatol*, 2019, 58: e187-e189.

(收稿: 2021-07-08 录用: 2021-08-06 在线: 2021-09-01)

(本文编辑: 李玉乐)