

黑素细胞肿瘤皮肤镜特征及组织病理特征相关性专家共识(2020)

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

通信作者:刘洁,Email:Liujie04672@pumch.cn;晋红中,Email:jinhongzhong@263.net

【摘要】 皮肤镜作为一种无创辅助诊断工具,已被证实能有效提高各种皮肤病的临床诊断准确性,并被国内外的皮肤科医师广泛研究和应用。对于多数皮肤病而言,组织病理学检查仍是诊断的金标准,而皮肤镜下所呈现的特征大多有其明确的组织病理学背景,能够在一定程度上提示皮损的组织病理学改变,进一步辅助临床医师鉴别皮损良恶性、指导活检取材等。本共识阐述了黑素细胞肿瘤的常见皮肤镜特征及其与组织病理学特征的相关性,旨在提升国内皮肤科医师的理解和认识。

【关键词】 痣和黑素瘤;皮肤镜检查;病理过程

基金项目: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);国家自然科学基金(61871011)

DOI:10.35541/cjd.20200430

Dermoscopic features of melanocytic neoplasmas and their correlations with histopathological features: a Chinese expert consensus statement (2020)

Dermatology Branch of China International Exchange and Promotion Association for Medical and Healthcare; Huaxia Skin Image and Artificial Intelligence Cooperation, China International Exchange and Promotion Association for Medical and Healthcare

Corresponding authors: Liu Jie, Email: Liujie04672@pumch.cn; Jin Hongzhong, Email: Jinhongzhong@263.net

【Abstract】 Dermoscopy, as a non-invasive auxiliary diagnostic technique, has been proven to effectively improve the accuracy of clinical diagnosis of various skin diseases, and has been widely studied and applied by Chinese and international dermatologists. For most skin diseases, histopathological examination is still the gold standard for diagnosis, and most of the features shown by dermoscopy are correlated with specific histopathological manifestations. These dermoscopic features can indicate histopathological changes of skin lesions to a certain extent, and further assist clinicians in distinguishing benign and malignant skin lesions, and guiding skin biopsy. This consensus elaborates common dermoscopic features of melanocytic neoplasmas and their correlations with histopathological features, aiming to improve Chinese dermatologists' understanding and awareness.

【Key words】 Nevi and melanomas; Dermoscopy; Pathologic processes

Fund programs: The Non-profit Central Research Institute Fund of Chinese Academy of Medical Sciences (2019XK320024); National Natural Science Foundation of China (61871011)

DOI: 10.35541/cjd.20200430

皮肤镜(dermoscopy)是一种辅助诊断工具,具有无创、实时和便捷的特点,可以观察到肉眼难辨的皮肤细微结构。这些皮肤镜特征能够在一定程度上反映患者皮损的组织病理学改变,因此,可以为疾病的诊断评估和治疗监测提供重要依据。近年来,皮肤镜的应用在我国得到了突飞猛进的发展^[1]。实际临床工作中,黑素细胞肿瘤仍是皮肤镜主要的检查对象。目前很多医师并未掌握皮肤镜特征背后所对应的组织病理学改变,不能做到“知其然,知其所以

然”。因此,本共识对黑素细胞肿瘤的常见皮肤镜特征及其与组织病理学的相关性进行论述。

一、制定本共识的依据

综合不同国家和地区最新发表的指南共识或诊疗建议,结合中国近年研究成果,经国内来自不同地区的多名皮肤镜专家和皮肤病理专家反复讨论,形成本版专家共识。

二、黑素细胞肿瘤范畴及皮肤镜的作用

黑素细胞肿瘤一般指皮损的组织病理学改变以黑素细胞增殖为主要特点的一组疾病,主要包括各种良性黑素细胞肿瘤(如色素痣、发育不良痣、Spitz 痣和蓝痣等)和恶性黑素瘤,后者是皮肤科恶性程度较高、预后较差的肿瘤之一。由于黑素细胞肿瘤临床表现相近,仅凭肉眼进行黑素细胞肿瘤的鉴别存在困难,常常需要进行皮肤活检以进一步明确病变性质。皮肤镜的出现在一定程度上成为了临床与病理之间的桥梁,经典的皮肤镜诊断“两步法”建立的目的即是尽可能避免漏诊恶性黑素瘤,两步法的第一步用来评估皮损是否为黑素细胞肿瘤,第二步则进一步判断黑素细胞肿瘤为良性病变或是恶性黑素瘤^[2-3]。包括“两步法”在内的多种皮肤镜分析方法使皮肤科医师筛查恶性黑素瘤的敏感性和特异性显著提高,并进一步降低了不必要的皮肤活检率,减少了患者的痛苦和经济负担^[4]。

三、皮肤镜下的颜色特征与组织病理特征的联系

皮肤镜下的颜色由皮损中所含的黑素、血液(包括形成痂的血浆)、角蛋白、脂质、胶原和异物等物质共同形成,又由于它们所处的解剖学位置及组分含量不同而呈现出多种色彩。这些成分中最重要的为黑素,由于丁达尔现象,其所处的皮肤层次深浅各异使得皮肤镜下观察到的颜色也不同,分别为黑色(角质层)、褐色(真-表皮交界)、灰色(真皮乳头层)和蓝色(真皮网状层)^[5-6](图1)。皮肤镜下

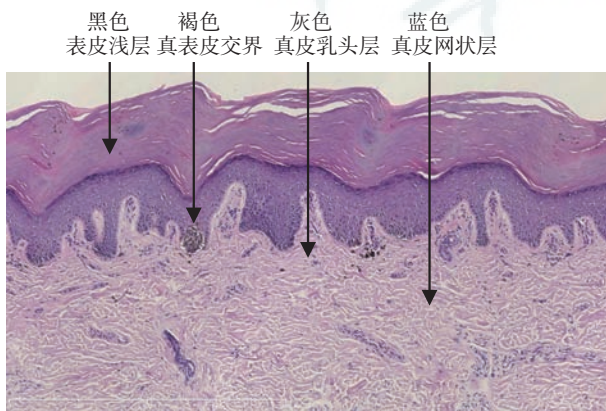


图1 黑素随皮肤中所处位置的不同而在皮肤镜下呈现不同颜色 黑色及褐色提示病变位于表皮,灰色及蓝色提示病变位于真皮(HE×100)

观察到的粉色或红色与皮损中的血管容量和血红蛋白含量相关,黄色多与角蛋白和脂质相关,白色则与真皮胶原纤维相关。此外,一些颜色与某些皮肤镜特征结合则可能提示特定的组织病理学改变,比如发育不良痣皮肤镜下出现的白色小球可能对应于黑素细胞的气球样变^[7],黄色或橘色均质模式则与细胞脂质沉着有关^[8]。

四、黑素细胞肿瘤皮肤镜特征与组织病理特征的联系

根据“两步法”分析,如果皮肤镜下皮损出现色素网、假性色素网、条纹(如放射状条纹或伪足)、簇集状小球、蓝色均质模式等结构,则需考虑病变系黑素细胞源性。其中,良性黑素细胞肿瘤常出现的模式包括弥漫性网状模式、斑片状网状模式、中央色素减退伴外周网状模式、中央色素沉着伴外周网状模式、均质模式、中央小球伴外周网状模式、中央网状或均质伴外周小球模式/星爆状模式、小球模式、双重模式和多成分模式,而恶性黑素瘤在皮肤镜下则常出现不典型色素网、不规则条纹、负性色素网、亮白色条纹/晶状体结构、不典型点和球、不规则污斑、蓝白幕、退行性结构、不典型血管结构和周边褐色无结构区^[2-3,9-10]。部分特征既可见于黑素细胞肿瘤,也可见于非黑素细胞肿瘤,如点状模式、污斑、胡椒粉样/颗粒结构、瘢痕样色素脱失、亮白色结构及蓝白幕等。下面将逐一介绍常见黑素细胞源性皮损皮肤镜特征及其对应的组织病理学改变(表1)。

(一)色素网(pigment network)(图2)

是指由围绕在颜色较淡的小孔周围相互连接的色素线所组成的网格样模式。网格的“线”对应的组织病理学改变为表皮突色素增多(包括角质形成细胞内的黑素或黑素细胞聚集),而网格的“孔”则对应于真皮乳头和乳头上表皮。如果黑素细胞形态、排列和分布出现不同程度的紊乱或有成巢倾向,表皮突也因此出现长宽变化,皮肤镜下网格线的颜色、粗细和间距将出现较大差异,分布也较紊乱,称为不典型色素网^[11]。规则色素网见于色素痣,不规则色素网常见于发育不良痣和恶性黑素瘤。

(二)负性色素网(negative pigment network)

是指围绕在长而弯曲的小球周围、相互连接的色素减少的匍形性粗线。负性色素网对应的组织病理学改变可能为色素减少的细长表皮突与增宽

表 1 黑色素细胞肿瘤皮肤镜特征及组织病理特征相关性示意图

皮肤镜术语	皮肤镜示意图	组织病理表现	组织病理示意图	常见疾病
色素网		沿真皮表皮交界分布的黑素细胞及角质形成细胞内的黑素颗粒		规则色素网:色素痣 不规则色素网:发育不良痣和恶性黑色素瘤
负性色素网		色素减少的细长表皮突与增宽的真皮乳头内大的黑素细胞巢		Spitz 痣和恶性黑色素瘤
成角线		真-表皮交界处相连的不典型黑素细胞巢及其下方真皮乳头层聚集的噬黑素细胞		恶性雀斑样痣
球状模式		散在的黑素细胞巢		规则球状模式:色素痣 不规则球状模式:发育不良痣和恶性黑色素瘤
条纹		皮损外周的相连黑素细胞巢		规则条纹:Reed 痣 不规则条纹:恶性黑色素瘤
蓝白幕		真皮内含大量色素的黑素细胞和/或噬黑素细胞		恶性黑色素瘤、Spitz 痣、Reed 痣、基底细胞癌、脂溢性角化病和化脓性肉芽肿等
污斑		遍布表皮全层的黑素颗粒,可伴有真皮色素沉着		色素痣、恶性黑色素瘤、脂溢性角化病和基底细胞癌
瘢痕样色素脱失		真皮明显的纤维增生		恶性黑色素瘤

的真皮乳头内大的黑素细胞巢以及邻近表皮突的桥连(bridging)^[12],常见于 Spitz 痣和恶性黑色素瘤。但也有研究者在出现负性色素网的皮损中未发现与上述组织学改变的明确对应关系^[13]。

(三)成角线(angulated lines)

是指灰棕色线以一定角度相连,形成之字形、

菱形(面部皮肤)或多边形(非面部皮肤)。这些线状结构对应的组织病理学改变为真-表皮交界处相连的不典型黑素细胞巢及其下方真皮乳头层聚集的噬黑素细胞,病变部位表皮突显著变平,而这些线状结构成角走行的原因尚不十分清楚^[14-15]。常见于恶性雀斑样痣。

(四)球状模式(globules)(图3)

是指多发、成簇、大小不一的圆形至椭圆形结构,直径 ≥ 0.1 mm,可为蓝色、灰色、褐色或黑色。球状模式对应的组织病理学改变为散在的黑素细胞巢,又根据前述皮肤层次的不同呈现出不同颜色。如果在黑素细胞肿瘤的外周出现球状模式,则提示皮损仍处于向外周放射状生长阶段^[6,16]。规则球状模式见于色素痣,不规则球状模式见于发育不良痣和恶性黑色素瘤。

(五)点状模式(dots)

是指比球状模式更小的圆形结构,直径 < 0.1 mm。与球状模式类似,点状模式对应的组织病理学改变也为黑素细胞巢,并根据其深度和聚集程度的不同而表现为黑色、褐色或蓝灰色。褐色的点状模式如果位于色素网的网格线上,对应的组织病理学改变为位于表皮突顶部的黑素细胞巢,而如果褐色的点状模式位于色素网的孔中,对应的组织病理学改变则为位于真皮乳头处的黑素细胞巢^[17]。常见于色素痣和恶性黑色素瘤,也可见于基底细胞癌和鳞状细

胞肿瘤等非黑素细胞肿瘤。

(六)条纹(streaks)

是指皮损边缘的放射状线性延伸(放射状条纹),皮损边缘扭曲的球根状结构,直接与色素网或实体肿瘤边缘相连(伪足)和扩大或增宽的色素网,形成断线和不完全连接(分支状条纹)。条纹对应的组织病理学改变为皮损外周的相连黑素细胞巢,当其在整个皮损边缘对称分布时,多提示 Reed 痣,不对称则多提示浅表播散性恶性黑色素瘤^[11,18]。

(七)蓝色均质模式(homogenous blue pattern)

是指覆盖整个皮损的蓝色无结构区。蓝色均质模式对应的组织病理学改变为真皮内密集且富含黑素的黑素细胞,多见于蓝痣和恶性黑色素瘤^[6]。

(八)污斑(blotches)(图4)

是指深褐色至黑色的无结构区,常会遮盖其下方的结构。若污斑位于皮损中央、形态规则,多提示色素痣,若污斑多发、形态不规则且偏心性分布则可能提示恶性黑色素瘤^[19]。污斑对应的组织病理学改变为遍布表皮全层的黑素颗粒,可伴有真皮色

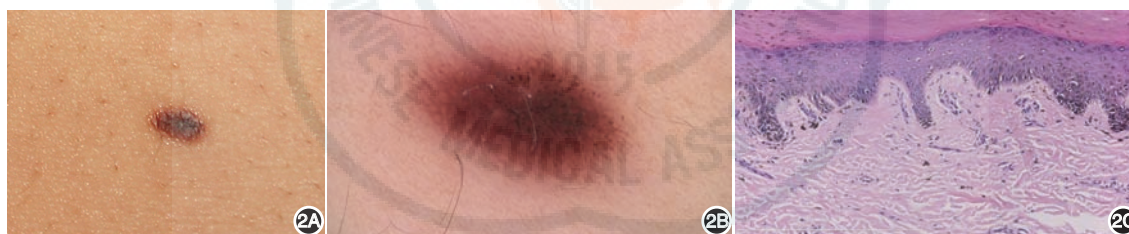


图2 交界痣临床、皮肤镜及组织病理表现 2A:躯干褐色斑片;2B:皮肤镜下可见色素网及位于色素网网格线上的点状模式(偏振光浸润式 $\times 50$);2C:组织病理检查示基底层黑素细胞增多,表皮突内形成黑素细胞巢(HE $\times 100$)

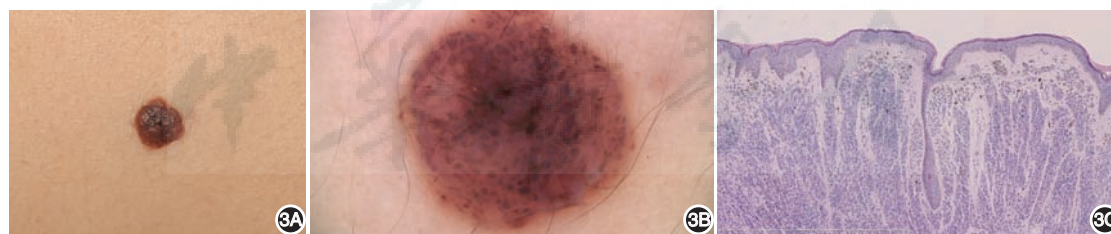


图3 皮内痣临床、皮肤镜及组织病理表现 3A:背部褐色肿物;3B:皮肤镜下可见球状模式(偏振光浸润式 $\times 50$);3C:组织病理检查示真皮内黑素细胞巢(HE $\times 100$)



图4 浅表扩散性恶性黑色素瘤临床、皮肤镜及组织病理表现 4A:右颞部黑色斑片;4B:皮肤镜下可见蓝白幕(红色箭头)、污斑(橙色箭头)、不典型色素网(蓝色箭头)、不规则点球(白色箭头)(偏振光浸润式 $\times 20$);4C:组织病理检查示基底层异形黑素细胞巢,真皮浅中层弥漫黑素瘤细胞浸润(HE $\times 100$)

素沉着,如果其局限于角质层,有时可用胶带粘去以便观察其下方的皮肤镜结构^[20-21]。这一特征也可见于脂溢性角化病和基底细胞癌。

(九) 胡椒粉样/颗粒结构 (peppering/granularity)

是指由多发的蓝灰色小点组成的结构。胡椒粉样/颗粒结构对应的组织病理学改变为真皮浅层游离的黑素或噬黑素细胞,属于退行性结构^[16]。见于恶性黑色素瘤、色素痣(局灶性分布)和扁平苔藓样角化病等。

(十) 瘢痕样色素脱失 (scar like depigmentation)

是指缺乏亮白色结构和血管结构的瓷白色无结构区,也属于退行性结构。瘢痕样色素脱失对应的组织病理学改变为真皮明显的纤维增生,因此,为了充分评估病变的实际深度,当怀疑皮损为恶性黑色素瘤时应当尽量避免在该处取材^[11]。

(十一) 亮白色结构 (shiny white structures)

仅见于偏振模式下,包括亮白色条纹(相互平行或垂直的离散的白色短线)、亮白色斑及线(环形、卵圆形白色结构,平行或杂乱排列的界限不清的较长亮白色线形成大片无结构区)以及玫瑰花瓣征(4个亮白点或团块排列成正方形或四叶草形)。亮白色条纹和亮白色斑对应的组织病理学改变为真皮胶原变性和纤维化^[13, 15, 22],可见于Spitz痣、发育不良痣和恶性黑色素瘤。玫瑰花瓣征对应的组织病理学改变为毛囊开口角化过度,更多见于光线性角化病和鳞状细胞癌,偶可见于恶性黑色素瘤^[23-24]。

(十二) 蓝白幕 (blue-whitish veil)

是指位于皮损隆起部位的不规则蓝色斑,表面覆盖白色毛玻璃样浑浊,仅占据皮损部分区域。在黑色素细胞源性皮损中,蓝白幕对应的组织病理学改变为真皮内含大量色素的黑素细胞和/或噬黑素细胞,伴角化过度及棘层肥厚,可见于恶性黑色素瘤、Spitz痣、Reed痣^[11, 18, 25]。此外,非黑色素细胞肿瘤(如基底细胞癌、脂溢性角化病和化脓性肉芽肿等)也可出现蓝白幕样结构^[26]。

(十三) 多成分模式 (multicomponent pattern)

包括两种定义,如出现对称分布的色素网、点/球状模式或均质模式,见于色素痣;而如出现色素网、点/球状模式、污斑、蓝白幕、退行性结构和无结构区等3种以上模式,且不对称分布,需考虑恶性

黑色素瘤。多成分模式的组织病理学改变即由前述各个成分对应的病理改变共同组成。

(十四) 多形性血管 (vascular polymorphism)

是指皮肤镜下可见多种形态的血管结构。多形性血管对应的组织病理学改变为恶性黑色素瘤杂乱的新生血管形成。其中点状血管是恶性黑色素瘤的特征性血管形态^[15]。

五、特殊部位黑色素细胞肿瘤皮肤镜特征及其与组织病理特征的联系

由于面部、掌跖、黏膜和甲等部位有各自特殊的解剖和组织学基础,这些部位的黑色素细胞肿瘤常常会形成特殊的皮肤镜特征。下面介绍这些部位常见的黑色素细胞肿瘤皮肤镜特征及其对应的组织病理学改变(表2)。

(一) 面部


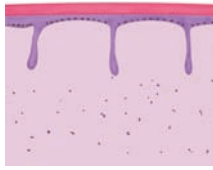



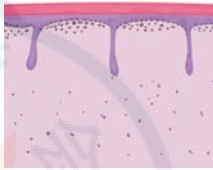



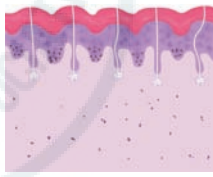

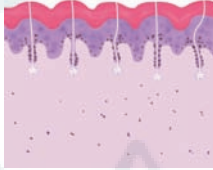




1. 假性色素网 (pseudonet): 由于面部皮肤的真-表皮交界平坦,因此常缺乏典型的色素网结构,取而代之的是由无结构色素区夹杂无色素的附属器开口而呈现出的假性色素网。假性色素网对应的组织病理学改变为表皮及真-表皮交界处黑素和/或黑素细胞,并被多数毛囊开口分隔^[12, 27],见于面部色素痣。

2. 恶性雀斑样痣的皮肤镜特征(图5、6): 恶性雀斑样痣在皮肤镜下的模式随着病情进展而改变。早期恶性雀斑样痣的皮肤镜表现为灰色点或颗粒,对应的组织病理学改变为游离或噬黑素细胞内黑素颗粒,这些灰色点和颗粒逐渐在毛囊开口处聚集,从而形成环状颗粒状模式 (annular-granular pattern)。随着毛囊周围黑素细胞不断增殖,皮肤镜下可出现灰色不对称色素性毛囊开口 (asymmetric pigmented follicular openings),对应的组织病理学改变为毛囊内不均匀浸润的黑素瘤细胞。此后,在毛囊开口间出现短的成角线,逐渐增宽并形成菱形结构,如前所述,这些线对应的组织病理学改变为真-表皮交界处相连的不典型黑素细胞或黑素细胞巢及其下方真皮乳头层聚集的噬黑素细胞。最终,菱形结构持续变宽形成污斑并遮盖毛囊开口,对应的组织病理学改变为黑素瘤细胞的弥漫性浸润,此时,可能还会见到前述的瘢痕样色素脱失^[12, 27-29]。

(二) 掌跖

1. 皮沟平行模式 (parallel furrow pattern): 是指

表2 特殊部位黑色素细胞肿瘤皮肤镜特征及组织病理特征关联示意图

皮肤镜特征	皮肤镜示意图	组织病理表现	组织病理示意图	常见疾病
面部				
假性色素网		表皮及真-表皮交界处的黑素和/或黑素细胞,并被多数毛囊开口分隔		面部色素痣
环状颗粒状模式		游离或在噬黑素细胞内的黑素颗粒,在毛囊开口处聚集		恶性雀斑样痣
菱形结构		真-表皮交界处相连的不典型黑素细胞或黑素细胞巢及其下方真皮乳头层聚集的噬黑素细胞		恶性雀斑样痣
污斑		黑素瘤细胞的弥漫性浸润		恶性雀斑样痣
掌跖				
皮沟平行模式		黑素细胞主要分布于皮沟下表皮突		肢端色素痣
皮嵴平行模式		皮嵴下方的真-表皮交界处和真皮浅层大量的黑素细胞增殖		肢端恶性黑色素瘤
纤维状模式		皮沟平行模式经机械应力作用后导致角质层倾斜排列的变异型		多为良性色素痣。发生于手掌部位时,应警惕恶性黑色素瘤
网格样模式		皮沟下表皮突的黑素细胞巢,因此也被认为是皮沟平行模式的变异型		肢端色素痣
甲				
规则色素条带		黑素细胞增生活跃(左)或黑素细胞良性增生(右)		褐色(左):痣;灰色(右):黑子
不规则色素条带		黑素细胞的不均匀增殖		甲黑色素瘤

皮沟内(浅表裂隙或皮纹内陷处)掌跖色素沉着形成的平行细实线或虚线,偶尔可为双线,位于皮沟两旁。皮沟平行模式对应的组织病理学改变为黑素细胞主要分布于皮沟下表皮突(又称界嵴, *crista limitans*)部位,伴黑素颗粒柱垂直于表皮,常提示皮损为良性色素痣^[30]。

2. 皮嵴平行模式(*parallel ridge pattern*)(图 7、8):是指掌跖色素沉着沿着皮嵴或浅嵴(皮纹隆起的部分)形成不规则的弥散的平行线。对应的组织

病理学改变为皮嵴下方真-表皮交界处和真皮浅层大量的黑素细胞增殖,多提示为恶性黑素瘤。有研究认为其增殖可能源自汗腺导管表皮内螺旋段(*acrosyringium*)的干细胞,而皮嵴下表皮突(又称中间嵴, *crista intermedia*)的微环境可能更有利于这些不典型黑素细胞增殖^[30-31]。

3. 纤维状模式(*fibrillar pattern*):是指一端起于皮沟并与皮沟成一定角度穿过皮嵴、长度相似的细丝状平行线性色素沉着。纤维状模式在组织病理

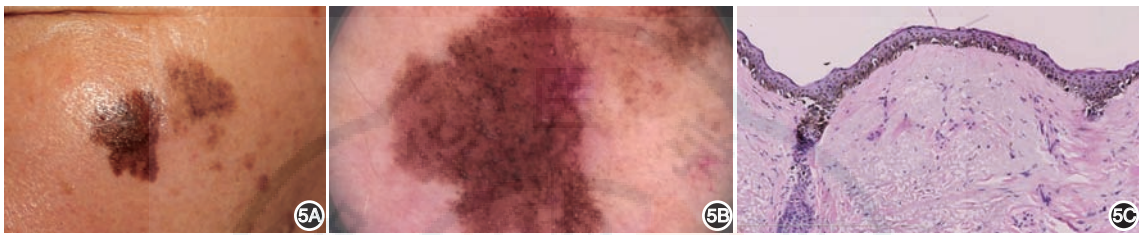


图5 恶性雀斑样痣临床、皮肤镜及组织病理表现 5A:左颊部黑褐色不规则斑片; 5B:皮肤镜下可见污斑、不对称色素性毛囊开口及同心圆结构(偏振光浸润式×20); 5C:组织病理检查示基底层异形黑素细胞,及毛囊内不均匀侵袭的黑素瘤细胞(HE×200)

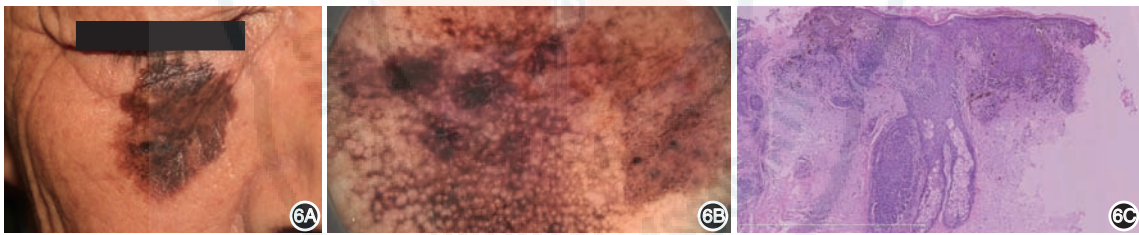


图6 恶性雀斑样痣临床、皮肤镜及组织病理表现 6A:右颊部黑褐色不规则斑片; 6B:皮肤镜下可见不对称色素性毛囊开口、菱形结构及污斑(偏振光浸润式×20); 6C:组织病理检查示基底层异形黑素细胞巢及毛囊内不均匀侵袭的黑素瘤细胞(HE×100)

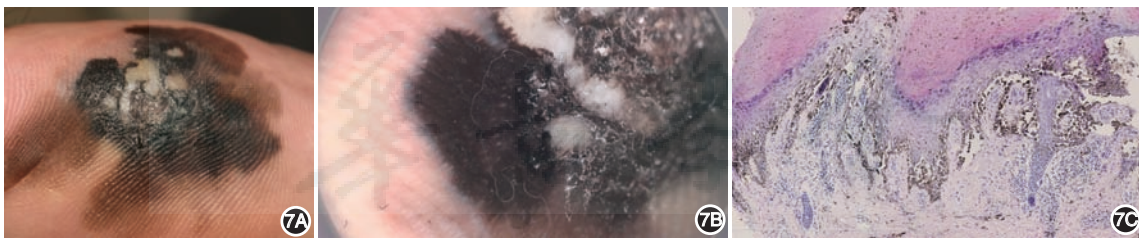


图7 肢端恶性黑素瘤临床、皮肤镜及组织病理表现 7A:右足底黑褐色不规则斑片,颜色深浅不一,中央可见色素脱失斑; 7B:皮肤镜下可见皮嵴模式、污斑及癩痕样色素脱失(偏振光浸润式×20); 7C:组织病理检查示角质层色素颗粒,基底层连续分布异形黑素细胞及黑素细胞巢,真皮乳头内巢状黑素瘤细胞及噬色素细胞(HE×100)



图8 肢端恶性黑素瘤临床、皮肤镜及组织病理表现 8A:左足底黑褐色结节; 8B:皮肤镜下可见皮嵴模式、不规则点球、污斑及癩痕样色素脱失(偏振光浸润式×20); 8C:组织病理检查示表皮及真皮内黑素瘤细胞巢(HE×40)

学上被认为是皮沟平行模式经机械应力作用后导致角质层倾斜排列的变异型^[32],常提示为良性色素痣,但当皮损位于手掌部位时,应警惕恶性黑色素瘤可能。

4. 网格样模式(lattice like pattern):是指掌跖色素沉着在皮沟形成平行细线,并垂直穿过皮嵴。网格样模式对应的组织病理学改变同样为位于皮沟下表皮的黑色素细胞巢,因此也被认为是皮沟平行模式的变异型^[33],常提示为良性色素痣。

值得注意的是,皮嵴平行模式也可以出现在良性皮损中,如对苯二胺或抗肿瘤药物引起的色素沉着、黑斑息肉综合征(Peutz-Jeghers syndrome)的肢端色素斑、黑踵病及色素性病毒疣。而某些晚期肢端雀斑样黑色素瘤可以出现不规则的皮沟平行模式、纤维状模式和网格样模式^[34]。

(三)黏膜

1. 均质模式(homogenous pattern):是指黏膜部位褐色的无结构区。对应的组织病理学改变为黏膜上皮皮突变平,伴棘层肥厚^[35]。

2. 指环样模式(ring-like pattern):是指黏膜部位褐色的环形、半环形或鱼鳞状结构。对应的组织病理学改变为黏膜上皮皮突部位增宽,伴有上皮细胞色素增加,而真皮乳头部位则无色素^[35-36]。

3. 菌丝样模式(hyphal pattern):是指黏膜部位的多条线状结构,形似真菌菌丝。对应的组织病理学改变为黏膜上皮皮突顶部的色素沉着,常呈斜形分布,但也可平行线或网状^[35-37]。

4. 点球状模式(dotted globular pattern):是指黏膜部位多发的大小、形态相似的点或小球。对应的组织病理学改变为黏膜固有层上部聚集的黑素颗粒^[35]。

5. 多成分模式(multicomponent pattern):同皮肤多成分模式,杂乱的多成分模式可能提示黏膜黑色素瘤^[38-39]。

(四)甲

1. 灰色条带(gray band):是指伴有灰色颗粒的纵行灰色条带。对应的组织病理学改变为黑色素细胞增生活跃,黑素小体合成增多,上皮细胞色素沉着,不伴有黑素细胞增生^[40],提示为黑子。

2. 褐色条带(brown band):是指伴有褐色/黑色颗粒的纵行褐色/黑色条带。对应的组织病理学改变为黑色素细胞增殖^[40],提示为痣。

3. 不规则棕色条带(irregular brown band)(图9):是指从近端甲皱襞起始发展的含有多种颜色、宽度各异且不平行的条带。对应的组织病理学改变为黑色素细胞的不均匀增殖,多提示甲黑色素瘤^[40]。

4. Hutchinson征(Hutchinson's sign)(图10):是甲周皮肤或甲皱襞的色素沉着,若仅见于皮肤镜下,则称为微Hutchinson征。对应的组织病理学改变为黑色素瘤细胞增殖,提示病变为甲黑色素瘤,且可能在一定程度上反映恶性黑色素瘤的Breslow厚度^[40-41]。Hutchinson征应注意与假Hutchinson征鉴别,后者见于甲母痣和雀斑样痣,是甲母质色素透过半透明甲小皮的现象。

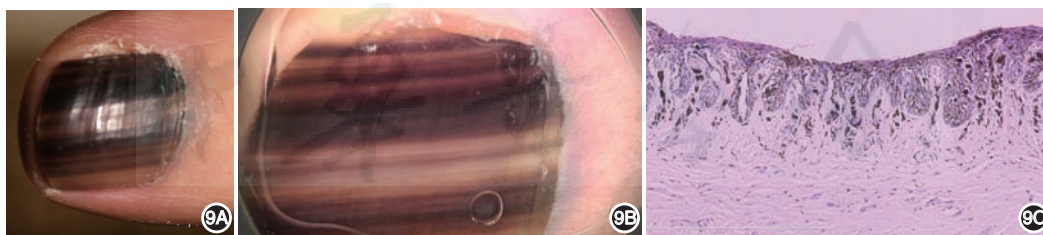


图9 甲黑色素瘤临床、皮肤镜及组织病理表现 9A:左拇趾不规则黑斑,累及全甲;9B:皮肤镜下可见不规则棕色条带(偏振光浸润式×20);9C:组织病理检查示基底层异形黑色素细胞散在及巢状分布(HE×200)



图10 甲黑色素瘤临床、皮肤镜及组织病理表现 10A:左拇指黑褐色不规则斑片,甲板破坏,甲周皮肤可见不规则黑斑;10B:皮肤镜下可见Hutchinson征(+),甲板破坏呈黑褐色(偏振光浸润式×20);10C:组织病理检查示表皮散在异形黑色素细胞,基底层异形黑色素细胞巢,真皮浅层噬黑色素细胞(HE×100)

5. 多形性血管(vascular polymorphism):同皮肤多形性血管,组织病理学改变为甲黑素瘤杂乱的新生血管形成,多提示恶性黑素瘤的侵袭性生长^[41]。

6. 甲板游离缘的皮肤镜检查:可以指导活检部位的选择。一般而言,甲母质近端的黑素细胞肿瘤会在甲板游离缘的上部出现色素沉着,而甲母质远端的黑素细胞肿瘤则会在甲板游离缘的下部出现色素沉着^[42]。

六、总结

皮肤镜作为一种在体、无创、实时的辅助诊断工具,可以从水平方向对整个皮损进行连续观察和监测,而皮肤组织病理学检查仍是大多数皮肤病诊断的“金标准”。

综上所述,黑素细胞源性皮损在皮肤镜下所表现出的特征与其对应的组织病理学改变联系密切,掌握好这些皮肤镜特征可以在一定程度上帮助推断皮损的组织病理学改变,鉴别良恶性肿瘤,监测皮损的演化发展和指导活检取材等,对皮肤科临床工作将有一定的辅助作用。

参与本共识编写人员:刘洁、晋红中、刘跃华、王煜坤(中国医学科学院北京协和医院),陶娟(华中科技大学同济医学院附属协和医院),邹先彪(解放军总医院第四医学中心),涂平、李航(北京大学第一医院),崔勇(中日友好医院),杨希川(陆军军医大学西南医院),孟如松(解放军空军特色医学中心),刘业强(上海市皮肤病医院),徐峰(复旦大学附属华山医院),董慧婷(郑州大学第一附属医院),陈浩(中国医学科学院皮肤病医院)

执笔者 刘洁 晋红中

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] Shen X, Yu RX, Shen CB, et al. Dermoscopy in China: current status and future prospective[J]. Chin Med J (Engl), 2019,132(17):2096-2104. doi: 10.1097/CM9.0000000000000396.
- [2] Argenziano G, Soyer HP, Chimenti S, et al. Dermoscopy of pigmented skin lesions: results of a consensus meeting via the Internet[J]. J Am Acad Dermatol, 2003,48(5):679-693. doi: 10.1067/mjd.2003.281.
- [3] Marghoob AA, Braun R. Proposal for a revised 2-step algorithm for the classification of lesions of the skin using dermoscopy[J]. Arch Dermatol, 2010,146(4):426-428. doi: 10.1001/archdermatol.2010.41.
- [4] Vestergaard ME, Macaskill P, Holt PE, et al. Dermoscopy compared with naked eye examination for the diagnosis of primary melanoma: a meta-analysis of studies performed in a clinical setting[J]. Br J Dermatol, 2008,159(3):669-676. doi: 10.1111/j.1365-2133.2008.08713.x.
- [5] Zalaudek I, Docimo G, Argenziano G. Using dermoscopic criteria and patient-related factors for the management of pigmented melanocytic nevi[J]. Arch Dermatol, 2009,145(7):816-826. doi: 10.1001/archdermatol.2009.115.
- [6] Woltsche N, Schmid-Zalaudek K, Deinlein T, et al. Abundance of the benign melanocytic universe: dermoscopic - histopathological correlation in nevi[J]. J Dermatol, 2017,44(5):499-506. doi: 10.1111/1346-8138.13808.
- [7] Jaimes N, Scope A, Welzel J, et al. White globules in melanocytic neoplasms: *in vivo* and *ex vivo* characteristics[J]. Dermatol Surg, 2012,38(1):128-132. doi: 10.1111/j.1524-4725.2011.02198.x.
- [8] Bañuls J, Arribas P, Berbegal L, et al. Yellow and orange in cutaneous lesions: clinical and dermoscopic data[J]. J Eur Acad Dermatol Venereol, 2015,29(12):2317-2325. doi: 10.1111/jdv.13249.
- [9] Li QX, Swanson DL, Tu P, et al. Clinical and dermoscopic features of surgically treated melanocytic nevi: a retrospective study of 1046 cases[J]. Chin Med J (Engl), 2019,132(17):2027-2032. doi: 10.1097/CM9.0000000000000416.
- [10] 中国医疗保健国际交流促进会皮肤科分会皮肤影像学组,中华医学会皮肤性病学分会皮肤病数字化诊断亚学组,中国医师协会皮肤科医师分会皮肤外科亚专业委员会,等.《皮肤镜术语规范:第三次国际皮肤镜协会会议共识》解读[J].中华皮肤科杂志,2017,50(4):299-304. doi: 10.3760/cma.j.issn.0412-4030.2017.04.017.
- [11] Massi D, De Giorgi V, Soyer HP. Histopathologic correlates of dermoscopic criteria[J]. Dermatol Clin, 2001,19(2):259-268, vii. doi: 10.1016/s0733-8635(05)70264-3.
- [12] Marghoob AA, Braun RP, Malvey J. Atlas of dermoscopy [M]. 2nd ed. New York: Informa Healthcare, 2012.
- [13] Pizzichetta MA, Canzonieri V, Soyer PH, et al. Negative pigment network and shiny white streaks: a dermoscopic - pathological correlation study [J]. Am J Dermatopathol, 2014, 36(5):433-438. doi:10.1097/DAD.000000000000019.
- [14] Vanden Daelen A, Ferreira I, Marot L, et al. A digital dermoscopy follow-up illustration and a histopathologic correlation for angulated lines in extrafacial lentigo maligna[J]. JAMA Dermatol, 2016,152(2):200-203. doi:10.1001/jamadermatol.2015.4132.
- [15] Yélamos O, Braun RP, Liopyris K, et al. Dermoscopy and dermatopathology correlates of cutaneous neoplasms [J]. J Am Acad Dermatol, 2019,80(2):341-363. doi: 10.1016/j.jaad.2018.07.073.
- [16] Kittler H, Marghoob AA, Argenziano G, et al. Standardization of terminology in dermoscopy/dermatoscopy: results of the third consensus conference of the International Society of Dermoscopy [J]. J Am Acad Dermatol, 2016,74(6):1093-1106. doi: 10.1016/j.jaad.2015.12.038.
- [17] Puppini D Jr, Salomon D, Saurat JH. Amplified surface microscopy. Preliminary evaluation of a 400-fold magnification in the surface microscopy of cutaneous melanocytic lesions[J]. J Am Acad Dermatol, 1993,28(6):923-927. doi: 10.1016/0190-9622(93)70131-c.
- [18] Braun RP, Rabinovitz HS, Oliviero M, et al. Dermoscopy of pigmented skin lesions [J]. J Am Acad Dermatol, 2005,52(1):109-121. doi: 10.1016/j.jaad.2001.11.001.
- [19] Stoecker WV, Gupta K, Stanley RJ, et al. Detection of asymmetric blotches (asymmetric structureless areas) in dermoscopy images of malignant melanoma using relative color [J]. Skin Res Technol, 2005,11(3):179-184. doi: 10.1111/j.1600-0846.2005.00117.x.
- [20] Yadav S, Vossaert KA, Kopf AW, et al. Histopathologic correlates of structures seen on dermoscopy (epiluminescence microscopy) [J]. Am J Dermatopathol, 1993,15(4):297-305.

- doi: 10.1097/00000372-199308000-00001.
- [21] Guillod JF, Skaria AM, Salomon D, et al. Epiluminescence videomicroscopy: black dots and brown globules revisited by stripping the stratum corneum[J]. *J Am Acad Dermatol*, 1997,36 (3 Pt 1):371-377. doi: 10.1016/s0190-9622(97)80211-3.
- [22] Balagula Y, Braun RP, Rabinovitz HS, et al. The significance of crystalline/chrysalis structures in the diagnosis of melanocytic and nonmelanocytic lesions[J]. *J Am Acad Dermatol*, 2012,67 (2):194.e1-8. doi: 10.1016/j.jaad.2011.04.039.
- [23] Liebman TN, Rabinovitz HS, Dusza SW, et al. White shiny structures: dermoscopic features revealed under polarized light[J]. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2012,26 (12):1493-1497. doi: 10.1111/j.1468-3083.2011.04317.x.
- [24] González - Álvarez T, Armengot - Carbó M, Barreiro A, et al. Dermoscopic rosettes as a clue for pigmented incipient melanoma[J]. *Dermatology*, 2014,228(1):31-33. doi: 10.1159/000356822.
- [25] Massi D, De Giorgi V, Carli P, et al. Diagnostic significance of the blue hue in dermoscopy of melanocytic lesions: a dermoscopic-pathologic study[J]. *Am J Dermatopathol*, 2001,23 (5):463-469. doi: 10.1097/00000372-200110000-00013.
- [26] Suppa M, Micantonio T, Di Stefani A, et al. Dermoscopic variability of basal cell carcinoma according to clinical type and anatomic location[J]. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2015,29 (9):1732-1741. doi: 10.1111/jdv.12980.
- [27] Schiffner R, Schiffner-Rohe J, Vogt T, et al. Improvement of early recognition of lentigo maligna using dermoscopy[J]. *J Am Acad Dermatol*, 2000,42(1 Pt 1):25-32. doi: 10.1016/s0190-9622(00)90005-7.
- [28] Lallas A, Tschandl P, Kyrgidis A, et al. Dermoscopic clues to differentiate facial lentigo maligna from pigmented actinic keratosis[J]. *Br J Dermatol*, 2016,174 (5):1079-1085. doi: 10.1111/bjd.14355.
- [29] Tschandl P, Rosendahl C, Kittler H. Dermoscopy of flat pigmented facial lesions[J]. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2015,29(1):120-127. doi: 10.1111/jdv.12483.
- [30] Ishihara Y, Saida T, Miyazaki A, et al. Early acral melanoma in situ: correlation between the parallel ridge pattern on dermoscopy and microscopic features[J]. *Am J Dermatopathol*, 2006,28(1):21-27. doi: 10.1097/01.dad.0000187931.05030.a0.
- [31] Okamoto N, Aoto T, Uhara H, et al. A melanocyte--melanoma precursor niche in sweat glands of volar skin[J]. *Pigment Cell Melanoma Res*, 2014,27(6):1039-1050. doi: 10.1111/pcmr.12297.
- [32] Miyazaki A, Saida T, Koga H, et al. Anatomical and histopathological correlates of the dermoscopic patterns seen in melanocytic nevi on the sole: a retrospective study[J]. *J Am Acad Dermatol*, 2005,53 (2):230-236. doi: 10.1016/j.jaad.2005.04.045.
- [33] Saida T, Koga H. Dermoscopic patterns of acral melanocytic nevi: their variations, changes, and significance[J]. *Arch Dermatol*, 2007,143(11):1423-1426. doi: 10.1001/archderm.143.11.1423.
- [34] 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, 中国医疗保健国际交流促进会皮肤科分会皮肤影像学组, 中国中西医结合学会皮肤性病专业委员会皮肤影像学组, 等. 中国皮肤恶性黑色素瘤皮肤镜特征专家共识[J]. *中华皮肤科杂志*, 2020,53(6):401-408. doi: 10.35541/cjd.20190688.
- [35] Lin J, Koga H, Takata M, et al. Dermoscopy of pigmented lesions on mucocutaneous junction and mucous membrane[J]. *Br J Dermatol*, 2009,161 (6):1255-1261. doi: 10.1111/j.1365-2133.2009.09251.x.
- [36] Ferrari A, Agozzino M, Ardigò M, et al. Dermoscopic and confocal microscopy patterns of vulvar mucosal melanotic macules[J]. *J Am Acad Dermatol*, 2014,70 (4):e81-e82. doi: 10.1016/j.jaad.2013.10.038.
- [37] Ferrari A, Buccini P, Covello R, et al. The ringlike pattern in vulvar melanosis: a new dermoscopic clue for diagnosis[J]. *Arch Dermatol*, 2008,144(8):1030-1034. doi: 10.1001/archderm.144.8.1030.
- [38] Matsushita S, Kageshita T, Ishihara T. Comparison of dermoscopic and histopathological findings in a mucous melanoma of the lip[J]. *Br J Dermatol*, 2005,152 (6):1324-1326. doi: 10.1111/j.1365-2133.2005.06463.x.
- [39] Blum A, Simionescu O, Argenziano G, et al. Dermoscopy of pigmented lesions of the mucosa and the mucocutaneous junction: results of a multicenter study by the International Dermoscopy Society (IDS)[J]. *Arch Dermatol*, 2011,147 (10):1181-1187. doi: 10.1001/archdermatol.2011.155.
- [40] Braun RP, Baran R, Le Gal FA, et al. Diagnosis and management of nail pigmentations[J]. *J Am Acad Dermatol*, 2007,56(5):835-847. doi: 10.1016/j.jaad.2006.12.021.
- [41] Starace M, Dika E, Fanti PA, et al. Nail apparatus melanoma: dermoscopic and histopathologic correlations on a series of 23 patients from a single centre[J]. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2018,32(1):164-173. doi: 10.1111/jdv.14568.
- [42] Braun RP, Baran R, Saurat JH, et al. Surgical pearl: dermoscopy of the free edge of the nail to determine the level of nail plate pigmentation and the location of its probable origin in the proximal or distal nail matrix[J]. *J Am Acad Dermatol*, 2006,55 (3):512-513. doi: 10.1016/j.jaad.2005.09.032.

(收稿日期:2020-05-06)
(本文编辑:尚淑贤)

更正

本刊53卷第10期773页参考文献[12]中第2行“158-162”应为“1509-1513”,特此更正。