



皮膚科最新事情

ダーモスコープの利用法

ホクロやシミと皮膚癌の鑑別に有用

田中 勝 慶応義塾大学医学部皮膚科学助教授

ダーモスコープは無侵襲で色素性皮膚病変を観察する特殊なルーペであり、メラノーマと色素細胞母斑の早期鑑別に役立つ。また、基底細胞癌、脂漏性角化症、血管病変などの鑑別にも極めて有用である。高齢化社会となり、今後ますます利用機会が増えると考えられる。

皮膚科領域では、ダーモスコピーは色素性皮膚疾患の診断に重要な位置を占めるようになっており、保険収載も大いに期待されている。形成外科でもレーザー治療を行う前に、ぜひダーモスコピーを活用してほしいと思う。正しい治療前診断に有用であるばかりでなく、病変の深さを推定するのにも役立つ。例えば、同じ人の太田母斑でも部位によって色合いが異なるため、色素レーザーによる治療の強さも変える必要があるのではないかと考える。

■ ダーモスコピーの原理

光の乱反射を抑えて拡大

ダーモスコープ (dermoscope) とは、ハロゲンランプや白色発光ダイオードにより病変部を明るく照らし、かつエコージェルや偏光フィルターなどにより反射光のない状態にして、10倍から30倍程度に拡大して観察する無侵襲の皮膚診断器具である(写真1)。ダーモスコープを用いた観察法のことをダーモスコピー(dermoscopy)

たなか まさる氏 1984年慶応大卒。国立東京第二病院、川崎市立川崎病院、英国ウェールズ大、荻窪病院などを経て、96年より慶応大皮膚科講師。99年より現職。

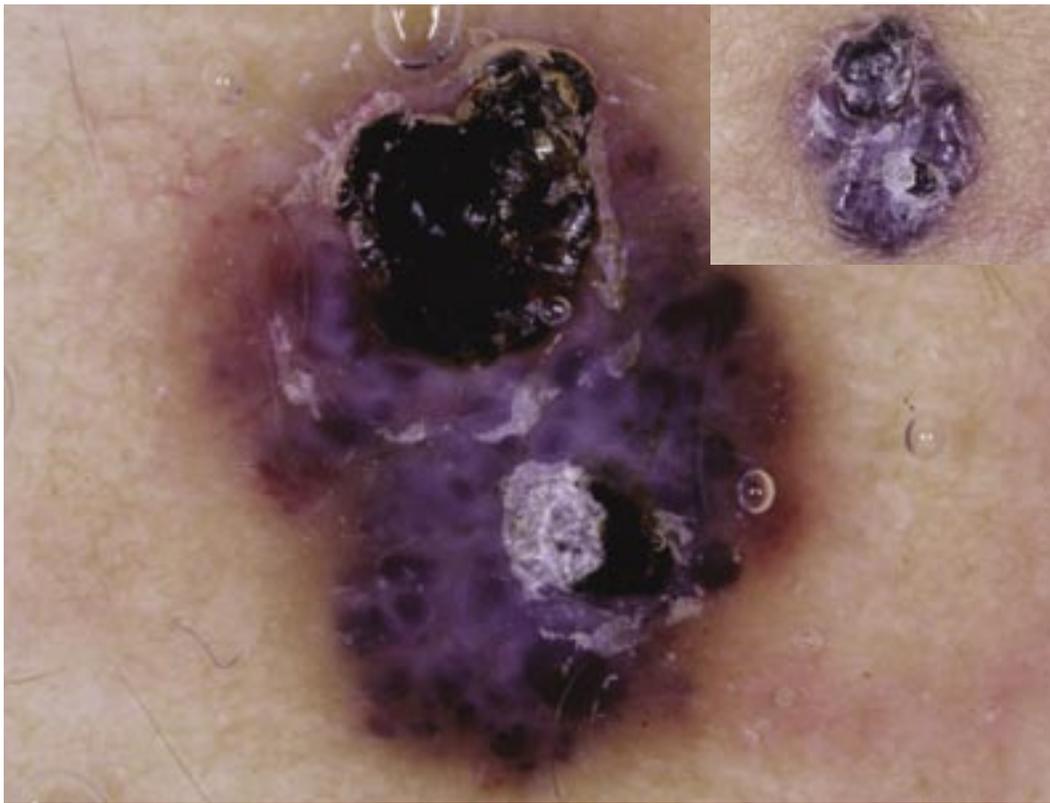
と呼ぶ。主な観察対象はメラノーマ(悪性黒色腫)、色素細胞母斑(いわゆるホクロ)、基底細胞癌、脂漏性角化症などの色素性皮膚疾患および血管腫、血腫などである。

肉眼または通常のルーペによる観察では、角質における乱反射のため、表面の凹凸は認識されるが、内部の色素分布や色合いがぼんやりとしか観察できない。一方、皮膚面にエコージェルを付け、ダーモスコープの硝子面を密着させて観察すると、表面の凹凸がなくなり乱反射

写真1 ダーモスコープの使い方



皮膚にエコージェルを付け、ダーモスコープを密着させて観察する。



**写真2 被角血管腫の
ダーモスコピー像**

メラノーマや基底細胞癌も考えられるが、ダーモスコピーでは赤みを帯びた均質な球状構造 (lacuna) から、血管腫の診断となる。

が消えるため、表皮内から真皮浅層までの色素分布がよく見えてくる。

例えば、写真2の右上に提示したような青黒色結節を見たとき、どんな診断名を思い浮かべるだろうか？ 皮膚科専門医でも、まず初めに基底細胞癌やメラノーマを考えるのではないだろうか？ しかし、ダーモスコブを用いた観察では、赤みを帯びた青から黒の境界明瞭で比較的均質な構造物で構成される病変であることが分かり、被角血管腫 (angiokeratoma) という診断となる。ここで、青白く霞がかかったように見える部分は、不規則に肥厚する表皮に対応している。また、黒くかさぶたのように見える部分は、角質増殖を伴った血栓に相当する。

■ 掌蹠の色素斑の鑑別

皮丘優位ならメラノーマの疑い

日本人のメラノーマは約4割が掌蹠や爪に生じるた

め、これらの部位に生じた色素斑が色素細胞母斑かメラノーマか、という鑑別は皮膚科臨床医にとって極めて重要である。肉眼的には、はっきりと診断できない淡褐色の色素斑でも、ダーモスコピーを用いると診断精度が著しく高まることが分かっている。鑑別のポイントは皮溝優位の色素沈着か、それとも皮丘優位の色素沈着かということである。

メラノーマでは86%に皮丘優位の色素沈着が見られる (感度)。逆に皮丘優位のパターンが見られれば、99%がメラノーマであることが分かっている (特異度)。もちろん、原則をはずれた症例も存在するため、ダーモスコピー所見を過信してはならないが、臨床像、経過、ダーモスコピー像を総合して判断し、それでも分からない場合は、最終的に病理診断を必要とする。

掌蹠の皮膚には指紋と呼ばれる凹凸が見られるが、これは解剖学的に皮溝と皮丘に分かれる。皮丘の中央部に白い点状に配列するのがエクリン腺の汗孔である。色素細胞母斑では皮溝に沿った平行な色素沈着が見ら

写真3 皮溝平行パターンをとる色素細胞母斑



皮溝部に一致して線状の平行な色素沈着が見られる。

写真4 線維状パターンをとる色素細胞母斑



足底の荷重部位では、角層がずれてメラニンが斜めに上がってくるため、刷毛で描いたようなパターンをとる。

写真5 皮丘平行パターンをとるメラノーマのダーモスコピー像

全体に淡い色調だが、皮丘優位にびまん性の褐色色素沈着を見る。



れ、皮溝平行パターンと呼ばれる(写真3)。この症例では1本の実線として見られるが、点線や2本線の亜型も存在する。

また、荷重部位では、メラニン色素が角質内を斜めに上行するので、刷毛で書いたような線維状パターンとい

う亜型になることもある(写真4)。

一方、メラノーマでは、不規則でびまん性の色素沈着が見られる傾向にあり、皮溝部が乱反射のため白く見えるので、それに遮られた皮丘部に優位な、太い平行色素沈着(皮丘平行パターン)となる(写真5)。



写真6 爪下血腫のルーペ像とダーモスコピー像

ルーペ像では濃褐色に見えるが、ダーモスコピーでは赤みを帯びた小湖 (lacuna) が辺縁部に観察される。

ほかにも、いろいろな色素性皮膚病変の診断に威力を発揮する。爪下血腫 (写真6) かメラノーマかの鑑別にも有用である。写真6の右上に示したような、急に増大した爪甲下の黒色斑を見るとギョッとするが、落ち着いてダーモスコピーで観察すると、赤みを帯びた均質な構造物が観察できるため、安心して診断することができる。初めは拡大画像に戸惑うかもしれないが、使い続けることで徐々に慣れる。ぜひ、多くの先生方に活用していただきたい。

顕微鏡の接眼レンズでも代用可能

ダーモスコピーを使ってみたいが買うにはちょっと高い、という人にも朗報がある。なんと、ほとんど何も買わずにダーモスコピーの世界に入ることができるのである。用意するものは、顕微鏡の接眼レンズ (皮膚科のクリニックなら必ずある)、スライドグラス (これもたいていあるだろう)、エコージェルまたはオリーブオイル、ペンライトの4種類である。

まずは観察したい足底のホクロなどにエコージェルまたはオリーブオイルを垂らす。その上にスライドグラスを乗せる。顕微鏡の接眼レンズを逆さまに持って、目を近づけて観察する。暗い場合は、横からペンライトまたは懐中電灯などでホクロを照らしてもらおう。これだけである。多くの皮膚科医は何も新たに購入せずともダーモスコピー所見を観察することができるのである。器用な人なら、この上にデジタルカメラの接写機能を用いるというウルトラCで画像保存も夢ではない。

また、スライドグラスは使い捨てにできるので、出血性病変でも感染の危険がない。接眼レンズとペンライトは使いにくい、という人にはインターネットなどで10倍ライトルーペを探して購入することを勧める。ジェルを垂らしてスライドグラスを乗せ、ライトルーペで観察する。非常によく見えるので、びっくりするぐらいである。

少し勉強してみたいという方には、ウェブサイト (<http://www.dermoscopy.org/consensus/tutorial.asp>) の閲覧をお勧めする。

