

## グラフ 皮疹の見方

# 爪の色の変化と疾患

松本 義也\*

## はじめに

健康な人の爪はピンク色で艶がある。爪の色は爪甲そうこうの透明度、爪甲と爪甲の下部組織との結合状態、爪床真皮の血流状態、血液成分の性質によって影響を受ける。

爪の変色や変形は局所的な障害でも生じうるが、血液疾患、循環障害、各種臓器障害などの全身性疾患や栄養状態に伴っても生じてくる。

一般に、色調の変化が1～数本の爪に限局しているときは局所的要因(外傷、細菌・真菌感染、悪性黒色腫など)を、手足のほぼ全爪に一樣に認められる場合は全身性要因を疑う。

## I. 爪の構造と機能

爪は、爪甲、爪母、爪郭、爪床から成る角化性の上皮組織である。爪甲は、ほぼ四角形の角質板で指趾端の背面にあり、近位部では皮内に陥入し、後爪郭で覆われている。この部位に爪母が存在し、ここで増殖した細胞が角化することで爪甲が形成され遠位に伸長する。

指爪甲の伸長速度は1日に約0.1mmずつで、後爪郭から爪先端までに達するには、手指は約6か月、足趾は指より遅く12～18か月である。高齢者では、伸長が遅くなり肥厚して褐色調を呈する。

爪半月は爪母の遠位部にあたる。爪半月は母指で最も顕著であり、小指では小さい。爪母および爪床は顆粒層を欠き角質の形成をほとんどしない重層扁平上皮であり、皮脂腺、汗腺はない。

爪母のメラノサイトは健常皮膚よりも少なく、爪末端に向かってやや増加する。日本人とアフリカ系では正常にて活性メラノサイトが多くみられるため、色素線条(生理的色素線条)がより多くみられる。爪床部にメラノサイトはわずかに存在する。

## II. 爪の色の変化<sup>1, 2)</sup> (表1)

### 1. 白い爪

爪の蒼白化は低色素性貧血やレイノー症状で見られる。

白色爪甲の Terry's nail (テリー爪)は、肝硬変に伴う爪の特徴的な色調変化とされるが、慢性肝不全、慢性心不全や糖尿病、さらに慢性腎不全などでもみられる。両側対称性に爪半月の消失または不明瞭とともに爪の遠位端に1～2mm程度の正常のピンク色部を残す以外、近位部全体がすりガラス様の白色となる。

Half and half nail (半々爪)は、慢性腎不全における最も特徴的な爪の色調変化である。爪の遠位端が赤褐色調で近位部が乳白色を呈し、その境界が明瞭である。Terry's nail が爪甲近位部半分程度に生じたものと解釈される。

点状爪甲白斑は爪甲に点状の白斑が生じたもので、爪母に対する外傷が原因となる角化異常である。

— Key words —

爪の色、爪甲色素線条、悪性黒色腫

\* Yoshinari Matsumoto : 愛知医科大学皮膚科

表1 爪の色と主な原疾患

爪の色	症状	主な原疾患
白い爪	蒼白化 白色爪甲 点状爪甲白斑 線状爪甲白斑 爪甲白濁	低色素性貧血, レイノー症状 肝硬変, 糖尿病, 慢性腎不全 爪母への外傷 外傷, ネフローゼ症候群, 砒素中毒 爪白癬
緑の爪	爪甲緑色化	緑膿菌感染
黄色の爪	爪甲の黄色化	黄色爪症候群, 薬剤, カロチン血症, 胆汁分泌障害, 爪白癬
赤色の爪	濃い赤 さくらんぼ色 紫色～紫紅色 爪下出血	多血症 一酸化炭素中毒 チアノーゼ, 血行障害 外傷
青い爪	青色の爪	Wilson 病(青い爪母), 銀皮症
着色爪	色素沈着	衣類の色素, ネイルカラー
黒・褐色爪	爪全体が黒い 爪甲色素線条	Addison 病, Peutz-Jeghers 症候群, 薬剤性, ヘモジデローシス 生理的色素線条, 色素細胞母斑, 悪性黒色腫

線状爪甲白斑は、爪甲に横走する数条の1～2 mm 幅の白色帯で、爪噛み癖などの外傷の結果生じることが多い。

Mees' line (ミーズ線条)は、砒素や鉛中毒で生じる。横走する爪半月と同じ曲線を描く幅2～3 mm の爪甲白色線条で、経過とともに遠位部に移動する。

Muehrcke's nail (ミュルケ爪)は、ネフローゼ症候群で低アルブミン血症による。爪半月に平行に横走する2～3 mm 幅の爪甲白色線条で爪半月と同様に弯曲する。低アルブミン血症が改善されると白色帯は消失する。Mees' line との違いは、移動しないこと、また爪を圧すると消えることである。

爪白癬では、爪甲の白濁と肥厚をみる(図1)。爪甲の混濁した部分あるいは爪甲下の角質増殖部から角質を採取し、水酸化カリウム(KOH)を用いて鏡検し真菌要素を確認する。

## 2. 緑の爪

緑膿菌の日見感染により爪は緑色に変色する(図2)。一般に爪甲剥離を伴う。時々、爪囲の発赤・腫脹を伴う。手足が水や土に長時間曝される



図1 爪白癬による爪甲の黄白色混濁

人に多い。

また、爪白癬、爪カンジダ症でもみられることがある。

## 3. 黄色の爪

爪母における代謝、栄養障害などの種々の要因



図2 緑膿菌感染による緑色爪

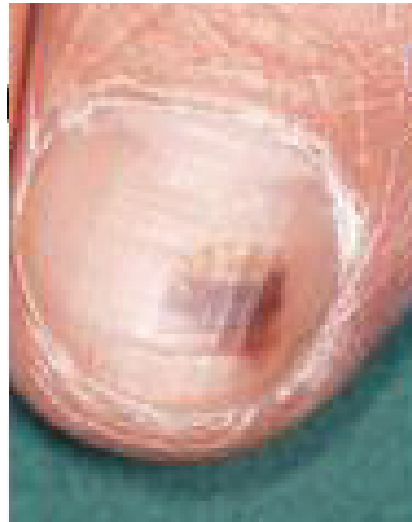


図3 爪甲下出血による赤い爪

にて爪甲の発育，成長が遅れ，爪甲が分厚くなると一般に黄色調を帯びてくる。

指趾爪全てにみられる黄色爪症候群(yellow nail syndrome)は，リンパ液のうっ滞により黄色にみえる。黄色爪症候群は，黄色調を帯びた肥厚した爪，下腿などのリンパ浮腫，胸水貯留や気管支拡張症などの呼吸器病変を3主徴とする。

テトラサイクリン，D-ペニシラミン内服などによる薬剤性黄色爪がある。ミカンや緑黄色野菜の過剰摂取によるカロチン血症や胆汁分泌障害でもみられる。

感染症では，爪白癬，爪カンジダ症を考える。

#### 4. 赤色爪

爪甲下に血管腫の存在する場合や多血症にてみられる。血液の異常で現れ，多血症では濃い赤色，一酸化炭素中毒ではさくらんぼ色となる。チアノーゼでは，爪は紫紅色となる。血行障害では爪は紫色になる。赤い爪半月は関節リウマチ，全身性エリテマトーデス，心不全などでみられる。

爪への外傷や爪先の狭い靴などの外力にて爪甲下出血が生じる。爪に不整形の鮮紅色斑あるいは紫斑が突然生じ，経過とともに斑が遠位方向に移動し，次第に紫色，黒色が目立ってくる(図3)。

#### 5. 青い爪

爪半月に限局する青い爪は，先天性銅代謝異常により銅が沈着する Wilson 病を考える。

爪半月を超えて広範囲にみられる場合は，日本では近年は仁丹による例，欧米では銀含有の薬剤の連用による銀沈着症(銀皮症)がある。

#### 6. 着色による爪

爪甲に衣類の藍色などの色素がつく場合や，ネイルカラーによる着色がある。爪甲表面の色を削ると取れることでわかる。

#### 7. 黒，褐色の爪

爪母におけるメラニン色素の産生増加，色素細胞母斑の存在，悪性黒色腫の初期，血腫によるヘモジデリンの沈着などにより生じる。さらに，爪に対する外傷，X線照射，薬剤投与によるものなどがある。

複数指趾の爪甲に黒色の色素沈着を認めた場合は，全身性疾患の Addison 病，Peutz-Jeghers 症候群，Laugier-Hunziker-Baran 症候群，甲状腺機能亢進症，ヘモジデローシス，ポルフィリン症，薬剤性によるものなどを考える。薬剤性では，フルオロウラシル，シクロホスファミドなどの抗腫瘍薬やミノマイシンなどによるものが多い。

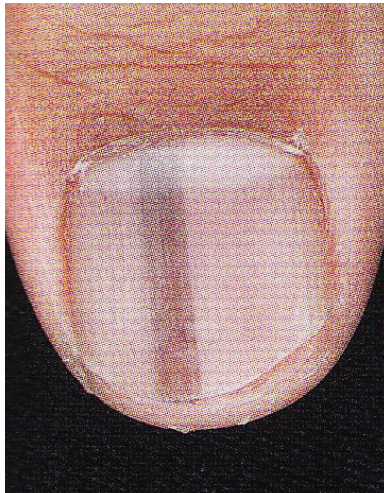


図4 爪甲色素線条

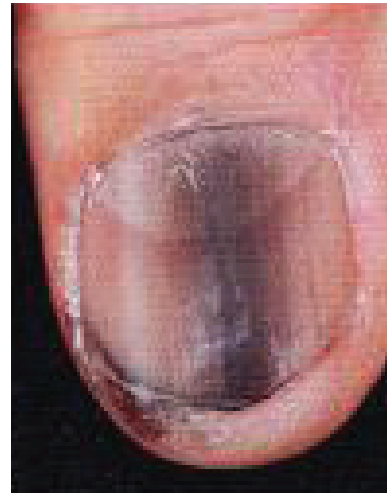


図5 爪の悪性黒色腫

爪郭部と指尖部に Hutchinson 徴候がみられる。

爪甲色素線条(図4)とは、爪甲の線状・帯状に色素沈着が生じる病態の総称である。メラノサイトの増生、活性化(悪性黒色腫、色素細胞母斑、いわゆる黒子、薬剤・放射線の影響、人種)による生理的色素線条による場合と、それ以外の場合(血腫、細菌・真菌感染、化学物質などの沈着)が含まれる。爪甲色素線条の大部分は爪母に生じた色素細胞母斑であるが、線条が爪の外の爪郭部や指尖部に及ぶ場合は悪性黒色腫の可能性が高く、これを Hutchinson 徴候という(図5)。

爪の悪性黒色腫を疑う臨床的な根拠は、成人発症の不整な色調の色素線条が次第に拡大する場合である。ライト付の拡大鏡を用いたダーモスコピーの所見として、大原は「個々の線条の境界が不鮮明で色が濁っている。近位から遠位にかけて線条の幅が不均一に変動したり途絶する。同じく線条同士の間隔が変動する」と述べている。ただし診断の難しい症例もあり、その場合には生検して病理を確かめるか、嚴重かつ定期的に経過を観察するべきであるとも述べている<sup>3)</sup>。

また、大原は、小児においては爪甲色素線条と悪性黒色腫の鑑別は非常に難しい。臨床像、ダーモスコピー像、更には病理組織像でも区別がつかないところがある。唯一の鑑別のポイントは発症年齢とあってよいと述べている。小児の爪甲色素線条はほとんど悪性化しない。そのため、幼児期

に発症した爪甲色素線条は経過待ちでよいが、成人発症の場合は悪性を念頭に置いておくのが無難であると述べている<sup>4)</sup>。

よって、成人発症の爪甲色素線条の色調が急に濃くなったり、次第に幅が広がったり、線の太さと色調に乱れがみられてくると悪性黒色腫を疑い、慎重な対応が必要である。

## おわりに

診察時に、爪甲の色調とその変化・経過を観察して、その原因、全身性要因を考える。

特に成人の爪甲色素線条では、より注意深い経過観察が必要である。

## 利益相反

本論文に関して、筆者が開示すべき利益相反はない。

## 文献

- 1) 豊田雅彦ほか：最新皮膚科学大系，全身疾患と皮膚病変 第18巻．中山書店，東京，2003；236-239.
- 2) 東 禹彦：爪—基礎から臨床まで— (改訂第2版)．金原出版，東京，2016；40-43.
- 3) 大原國章：爪のメラノーマと爪甲色素線条．Visual Dermatology 2009；8：694-698.
- 4) 大原國章：小児の爪甲色素線条と成人のメラノーマの鑑別—究極の鑑別点は？—．Visual Dermatology 2017；16：584-591.