

# マルホ皮膚科セミナー

2021年4月26日放送

「第35回日本乾癬学会 ② シンポジウム2-2

乾癬と掌蹠膿疱症の爪病変 何が同じで何が違うのか」

聖路加国際病院  
皮膚科部長 新井 達

## 乾癬の爪病変

本日は爪の病変を伴いやすい代表的な2つの疾患である乾癬と掌蹠膿疱症について、その共通点、相違点についてお話したいと思います。

はじめに乾癬の爪病変についてお話しします。乾癬は炎症性角化症に分類される皮膚疾患であり、近年ではその病因としてIL-23/Th17軸が重要な役割を成す、と考えられております。爪病変は尋常性乾癬では約40%、乾癬性関節炎では約80%と高率にみられるといわれており、爪病変を主訴として、乾癬患者さんが皮膚科に受診することもあります。

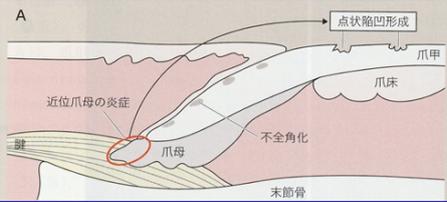
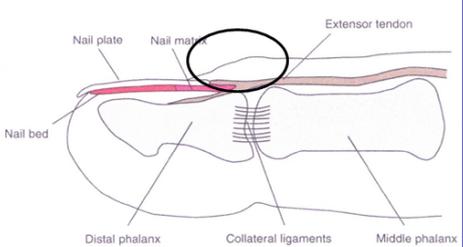
爪は解剖学的に爪母と爪床に分類されます。乾癬の爪病変は爪母や爪床において、皮膚と同じように炎症細胞浸潤や不全角化がみ

## 乾癬の爪病変と形成機序

### 乾癬の爪病変

- ・爪母病変(点状陥凹, 爪甲白斑など)と,
- ・爪床病変(爪甲剥離, 爪甲下角質増生など)

に分類される

<p><b>尋常性乾癬の爪病変(頻度約40%)</b> 爪母, 爪床の不全角化と角質増生</p>  <p style="font-size: small;">新井 達. 乾癬・掌蹠膿疱症 3-1爪乾癬15-20P, 中山書店2020</p>	<p><b>乾癬性関節炎の爪病変(頻度約80%)</b> : 付着部炎の関与</p>  <p style="font-size: small;">Zoe R Ash, et al. <i>Ann Rheum Dis</i> 2012;71:553-556.</p>
--	---

られることで点状陥凹や爪甲剥離などの爪病変を生じます。

乾癬性関節炎で爪病変が高率にみられる原因として、乾癬性関節炎に特徴的な病態である付着部炎の影響が考えられております。骨と骨は、筋肉がお互いの骨に付着することで動かすことが可能になっておりますが、実際に筋肉が骨に付着する部位は腱になります。この腱が骨に付着する部位で炎症を起こすことを付着部炎と呼び、乾癬性関節炎では、付着部炎の炎症が持続、関節に波及することによって、関節破壊を起こすと考えられております。

乾癬性関節炎では、指の末節骨と中手骨の間の関節である DIP 関節に変形を来す頻度が高いことが明らかにされております。その原因として、解剖学的に末節骨では、腱が付着する部位と爪が直接繋がっていることにより、腱付着部に伴う炎症が爪に波及して、爪病変を生じると考えられております。このように乾癬の爪病変は、炎症に伴う不全角化や角質増生、そして乾癬性関節炎では付着部炎の炎症が波及することで爪病変を生じます。

乾癬に伴う爪病変には爪母病変として、点状陥凹、白斑、横溝、脆弱化などがあり、爪床病変には爪甲剥離、爪甲下角質増生、線状出血、oil drop sign、red lunula sign などがあります。

爪病変を爪母病変と爪床病変に分類する意義は、臨床像以外に、治療のターゲットが大きく異なる点で重要です。すなわち、爪母病変が強くみられる症例であれば、近位爪郭部への外用をすすめることが重要になります。一方、爪床病変が主体であれば、近位爪郭に外用を行っても効果は得られず、爪甲剥離では爪をカットしてから外用を行うなど、爪床に対する治療が必要になります。爪母病変と爪床病変の両者が混在する例も多いので、この場合は近位爪郭、爪床部の両者に外用することになります。

それでは乾癬の爪病変は、どのような病変が多いのでしょうか？報告によって、その頻度は多少異なりますが、爪病変を伴う乾癬性関節炎 110 例と尋常性乾癬 300 例の計 410 例の爪病変を検討した報告では、点状陥凹 148 例、爪甲剥離 100 例、爪甲下角質増生 57 例となっており、これらが乾癬に伴う代表的な爪病変であると考えられます。

また、乾癬性関節炎では、尋常性乾癬と比較して横溝、爪甲剥離、点状出血が統計学的に有意差をもって高率にみられており、そのなかでも横溝の odds 比がもっとも高くみられたと報告されております。



Y Zenke, et al. J Am Acad Dermatol. 2017;77(5):863-867

すなわち、乾癬全体では点状陥凹や爪甲剥離が多いものの、乾癬性関節炎では横溝がもっとも特徴的所見であり、乾癬の爪病変は病態によってみられる爪病変の頻度が異なることがわかります。

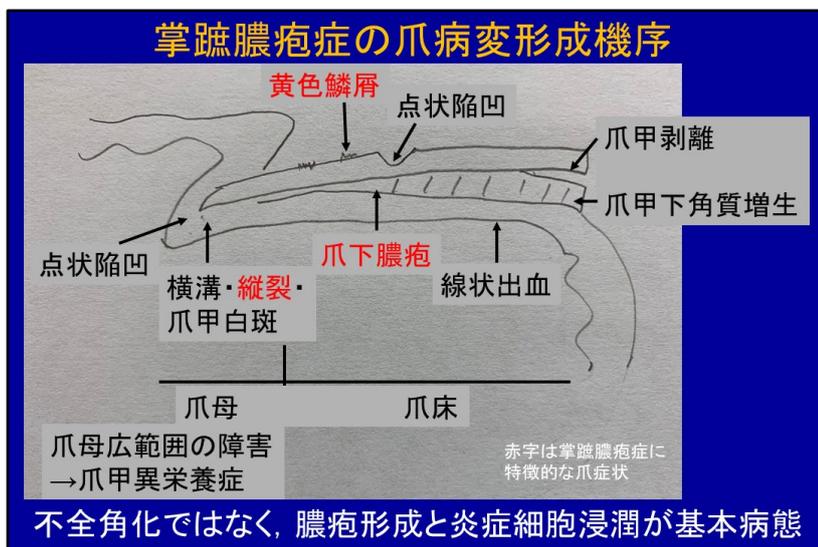
### 掌蹠膿疱症に伴う爪病変

次に掌蹠膿疱症に伴う爪病変についてお話し致します。掌蹠膿疱症は乾癬とは異なり、膿疱症に分類される疾患です。掌蹠膿疱症では、扁桃炎や歯周炎などの病巣感染が高率にみられます。扁桃ではα溶血連鎖球菌に対する免疫寛容の破綻が生じ、その結果、過剰な免疫反応につながり、抗角質抗体を産生し、掌蹠膿疱症を発症すると推測されております。

掌蹠膿疱症の爪病変合併率は31-76%と報告によって異なりますが、乾癬と同様に、高率に爪病変を伴う疾患です。乾癬の爪病変では不全角化と角質増生によって点状陥凹や爪甲剥離が多くみられ、また、乾癬性関節炎では付着部炎が爪病変形成に大きく影響していることを先程お話ししました。しかし、掌蹠膿疱症では爪病変を形成する理由は乾癬とは異なっております。

爪母や爪上皮に炎症細胞が浸潤し、爪病変を形成する点は、乾癬と掌蹠膿疱症の共通点ですが、掌蹠膿疱症では膿疱形成が特徴ですので、尋常性乾癬や乾癬性関節炎ではみられない爪床の膿疱形成が特徴になります。また、好中球が爪母部や爪下皮に浸潤するため、爪に付着する鱗屑も、乾癬で見られる白色調ではなく、黄色調を呈することが特徴になります。

掌蹠膿疱症の爪病変について検討した報告では、爪甲剥離、点状陥凹、爪の破壊性変化、横線条などの頻度が高くみられておりました。また、乾癬とは大きく異なる点として、爪下膿疱が14.3%にみられたこと、そして当科の検討でも同様でしたが、爪の縦線条が約10%にみられていたこと、の2点が挙げられます。縦線条が多くみられ



#### 1) 爪母病変

#### 掌蹠膿疱症の爪病変



点状陥凹

破壊性変化

横線条 (横溝)

縦線条 (縦裂)

#### 2) 爪床病変



爪甲剥離

線状出血

爪下角質増生

爪下膿疱

黄色: 乾癬, PPPIに共通して多い爪所見, 橙色: PPPIに特徴的な爪所見  
 Y Zenke, et al. J Am Acad Dermatol. 2017;77(5):863-867 Hiraiwa T, et al. Int J Dermatol. 2017; 56: e28-29.

る原因として、爪母部における膿疱形成が考えられ、持続的な爪母のダメージによって縦線条を形成するものと推測されます。

## 爪症状と関節炎の関連

ここで少し視点を変えて、2つの疾患の爪症状と関節炎の関連を比較してみます。先程、乾癬性関節炎では手指 DIP 関節における付着部炎が、爪病変形成に大きく影響していることをお話ししました。爪病変の臨床形態を尋常性乾癬と乾癬性関節炎の2つに分けて検討した論文では、先程お話しした通り、乾癬性関節炎では横溝、爪甲剥離、線状出血の3つが統計学的に有意差をもって尋常性乾癬よりも多くみられた、と報告されております。一方、掌蹠膿疱症に伴う関節炎は胸肋鎖関節部に生じる頻度が約80%と高率であり、DIP 関節炎を起こす頻度は約10%と低率です。

以上のことから、掌蹠膿疱症性関節炎では乾癬性関節炎とは異なり、付着部炎が爪病変に影響しているとは考えられません。しかし、掌蹠膿疱症111例を統計学的に検討した論文では、掌蹠膿疱症性関節炎の頻度と爪病変の頻度は正の相関関係を示していることから、付着部炎とは別の機序で爪病変を生じていることが推測されております。

## まとめ

以上、本日のまとめを示します。

乾癬と掌蹠膿疱症の爪病変 何が同じで何が違うのか、ということですが、爪症状の共通点としては爪甲剥離、点状陥凹、横溝などが高頻度で見られることとなります。

一方、相違点としては、爪下膿疱、縦線条、そして爪に付着する鱗屑が好中球の浸潤によって黄色調を呈することが挙げられます。

また、乾癬性関節炎では爪病変の形成に付着部炎が影響しますが、掌蹠膿疱症では末梢関節炎を伴う頻度は低いため、直接的な関節炎の影響はありません。しかし、関節炎と爪病変の頻度が相関するとの報告があるため、乾癬とは異なる機序での爪病変形成が考えられます。

まとめ	
乾癬と掌蹠膿疱症 (PPP) の爪病変 何が同じで何が違うのか?	
共通点	爪甲剥離・点状陥凹が高頻度に見られ、横溝を伴う例も多い
相違点	PPPでは ①爪下膿疱・黄色の鱗屑・縦線条(縦裂)がみられる ②爪病変の形成機序として、PsAでは付着部炎が関与するが、PPPでは異なる機序が推測される