

## ハイドロキノン・トレチノイン治療の現状

東京大学形成外科  
吉村浩太郎

連絡先：

吉村浩太郎

東京大学形成外科

113-8655 東京都文京区本郷 7-3-1

電話：03-5800-8948

FAX：03-5800-8947

E-mail: [kotaro-yoshimura@umin.ac.jp](mailto:kotaro-yoshimura@umin.ac.jp)

### キーワード

トレチノイン、ハイドロキノン、色素沈着、漂白治療、Q スイッチレーザー

#### ここで覚えてほしいポイント

- ・トレチノインは表皮メラニンの排出を早め、ハイドロキノンではメラニンの生産を抑える。
- ・表皮内の色素沈着はトレチノインとハイドロキノンの外用療法での治療が可能である。
- ・真皮内の色素沈着は Q スイッチルビーレーザーによる治療が必要である。

## はじめに

美容的に治療対象となる色素斑には多くの異なる病態が存在するが、色素斑の色、大きさ、分布パターン、辺縁の性状、表面（角質）の性状、突出・陥凹の有無、発症時期（既往）などによって、おおむね臨床診断を確定できる（表1）。トレチノインは表皮メラニンの排出を早め、ハイドロキノンは生産を抑える。副作用はあるものの、上手な使い方を習得すれば、他の治療では得られない非常に有用な治療手段となる。炎症に伴う色素沈着の多い東洋人における有用性は高い。

## 適応と治療方針

レーザー治療および外用剤治療を駆使することにより、ほとんどの種類のメラニン色素斑を治療することが可能となった（図1）<sup>1,2)</sup>。摩擦黒皮症、アトピー性皮膚炎後色素沈着、色素沈着型接触皮膚炎（化粧品皮膚炎、リール黒皮症）、後天性真皮メラノサイトーシス（ADM、SDM）などのように表皮と真皮双方の色素沈着を持つ場合には表皮内色素沈着を排出させる前療法として外用剤による漂白療法を行い、紅斑が落ち着いた時点でQスイッチルビーレーザーの照射により真皮内色素沈着の治療を行うと効率よく治療が行えるとともに、レーザー照射後の炎症後色素沈着も起こしにくい。太田母斑などは初めからQスイッチレーザー療法の適応となり、また脂漏性角化症、わずかな過角化を伴う日光性色素斑など角質が厚い場合は外用剤成分の浸透が悪いため、それぞれ炭酸ガスレーザー、Qスイッチレーザーなどの処置を要する。肝斑、炎症後色素沈着、雀卵斑など表皮内メラニンのみによる色素斑は、トレチノインとハイドロキノンを用いた外用療法で治療が可能である。

東洋人の色素沈着には、炎症によって誘発もしくは増悪したものが多く、本来の原因と付加された炎症の影響の双方を考慮して治療を行う。原疾患や紫外線にとどまらず、日々の洗顔やスキンケア、化粧品、習慣、肌着など見えないレベルの炎症を引き起こす原因を取り除くための生活指導も重要である。

### 注意！（通常の外用治療とは異なる）

患者が毎日丁寧に塗布する治療であり、使用法や投与量が治療結果を大きく左右する治療である。すなわち、処方医が頻繁に診察し、管理・指導を的確に行えるかどうかは治療の成否の鍵となる。

### トレチノイン・ハイドロキノン療法の指導法とコツ

未承認薬であるトレチノインの外用剤をあえて使用する意義はその特徴である強力な表皮メラニン排出作用にある。その効果を十分に引き出しつつも、副作用である皮膚炎を可及的に抑える必要がある。指導上のコツを下記に列挙する。

1) ステロイド剤を併用しないこと。ステロイドを使用することにより、表皮メラニンの排出が悪くなる。

2) トレチノインは色素沈着の強い範囲のみにごく少量、ハイドロキノンも顔全体にごく少量使用すること。トレチノインとハイドロキノンは別々の製剤とする。使用する範囲も期間も異なり、トレチノインは、強く、狭く、短期間使用する。

3) トレチノインの連続使用期間は最長でも8週間程度とすること。耐性により本来の有効性が得られなくなる。1~2カ月程度のブランクを置くことで完全ではないが、一定の有効性が得られるようになる。

4) 初診患者がトレチノイン塗布を始める場合は、かならず1週間後までに診察を行い、患部の状態に応じて、適切な指導を行うこと。その後も必要に応じて、頻繁に診察を行い、適切な使い方を習得させること。

5) トレチノインは高濃度のもの(例:0.4%水性ゲル基剤など)を使用し、単位面積当たりの投与量を塗布回数を変えることにより、調節する。例えば、2日に1回ではじめて、1日4-5回まで増やしたりすることで、1つの外用剤で投与量を10倍以上調節可能である。投与量を多くしたい場合は、在宅時間内に集中して(例えば1時間おきに数回)塗布させて、高い1日投与量を実現させる。

6) トレチノインをうまく使用できず、皮膚炎が広がる場合は、トレチノインを使用しない部位に、先にハイドロキノンを塗布して、誤ってトレチノインが広がるのを防ぐ。

7) 治療に伴う皮膚炎を収める際には紅斑が消失するまでハイドロキノンを継続的に使用すること。治療に伴う炎症後色素沈着を防止できる。治療終了後もハイドロキノンの継続使用により、再発や新生を予防できる。

## 参考文献

- 1) Kurita M, et al.: A therapeutic strategy based on histological assessment of hyperpigmented skin lesions in Asians.: J Plast Reconstr Aesthe Surg 62: 955-963, 2009.
- 2) 吉村浩太郎: トレチノイン療法: 日本美容外科学会誌 19: 11-20, 2009.

表1 各色素斑における過角化とメラニン色素の分布 (文献1より転載改変)

臨床診断	表皮		真皮	
	過角化	メラニン蓄積	メラノーシス (メラノファージ)	メラノサイト ーシス
炎症後色素沈着(単回)	-	+	-	-
雀卵斑	-	+ / ++	-	-
扁平母斑	- / +	+ / ++	-	-
脂漏性角化症	+++	++	-	-
日光黒子(老人性色素斑)	- / + / ++	+ / ++	- / + / ++	-
肝斑	-	+ / ++	- / + / ++	-
色素沈着型接触皮膚炎	-	++	++ / +++	-
摩擦黒皮症	- / +	+ / ++	++ / +++	-
アトピー後色素沈着	- / +	+ / ++	++ / +++	-
後天性真皮メラノサイトーシス(ADM、SDM)	-	+ / ++	-	+ (真皮浅層に限局)
太田母斑	-	-	-	++ (真皮全層に渡る)

図1 我々が用いる治療プロトコール(文献2より転載改変)

RA/HQはトレチノインとヒドロキノン併用の漂白療法。日光黒子の場合、Qスイッチレーザーであれば、ルビーレーザーでなくても良い。

