

## 1

特集 美容皮膚科外来の実践 ～美容皮膚科領域の治療技術の進歩～

## シミのレーザー・IPL 治療

根岸 圭

東京女子医科大学附属成人医学センター 美容皮膚科 講師

シミは美容皮膚科領域で最も治療の希望が多い症状である。さまざまな治療が行われるが、とくに効果的な治療としてレーザーやIPLによる治療がある。ただし、シミといわれる色素沈着には、日光性色素斑のようにレーザー・IPL治療が奏功するものと、肝斑のように薬剤による治療を優先すべきものがあり、さらに、数種類の色素沈着の混在例も多いので、的確な診断が不可欠である。

また、レーザー・IPL治療機器は使い方によって治療経過や効果に大きな差が出るため、正しい理解と適切な使い方での治療を行わなければならない。そこで本章では、レーザー・IPL治療の種類、特徴、および治療の実際について、基本的な使い方に加え、合併症を低率に抑えつつ十分な効果を得るための筆者の工夫を合わせて概説する。

シミのレーザー・IPL治療には、合併症と治療効果の兼ね合いについて2通りの考え方がある。合併症を生じても、それが一時的であれば、強い治療を行って治療回数を少なくする方法と、治療回数が多くなっても合併症を生じさせない治療を行う方法である。いずれも患者の負担は大きくなるので、筆者は合併症を低率に抑えつつ十分な治療効果を得る方法の検討と実践に努めている。

本章では、シミに対するレーザー・IPL治療の種類、作用機序、特徴、基本的な使い方、筆者の工夫を合わせて説明する。

## シミの種類と治療法

日常診療でよく見る色素性病変は、日光性色素斑、雀

卵斑、肝斑、炎症後色素沈着、ABNOMである。このうち、日光性色素斑と雀卵斑には、レーザー・IPL治療、ABNOMにはレーザー治療が奏功する。

日光性色素斑と雀卵斑は紫外線の影響によって生じる表皮の色素沈着である。日光性色素斑では、小斑型から大斑型までさまざまな大きさの病変が日光露光部を中心に現われる。雀卵斑には遺伝性があり、幼少期から鼻背に小斑が多発することが特徴である。いずれも美白外用剤による治療が可能であるが、レーザー・IPL治療の効果は美白外用剤を大きく上回る。

ABNOMは左右対称性に生じる真皮の色素沈着である。発症年齢には20代と40代の二峰性のピークがある。頬では多発小斑型、こめかみ、前額外側などでは、面状で灰褐色の色素沈着として存在することが多い。表皮の色素沈着を伴うこともあるが、真皮にメラノサイトが存在するため、レーザー以外で有効な治療を行うことは難しい。

肝斑は、頬、上口唇、下顎などに、左右対称に現れる、主として表皮の色素沈着である。女性ホルモン、過度の紫外線曝露などが発症要因とされるが、未解明な部分を多く残す難治性の色素性病変である。炎症によって容易に悪化するので、過剰に炎症を生じさせない治療が必要であり、他の色素性病変よりもより一層、専門的な知識と技術を要する。また、トラネキサム酸の内服やヒドロキノンなどの美白外用剤で高い効果が得られること、どのような治療でも中断すると再燃する性質があることから、薬剤による治療を優先する。レーザー・IPL治療を適切に併用することができれば、より短期間でより高い効果を得ることができる。

炎症後色素沈着は、その名のとおり、炎症によって生じる色素沈着である。外傷や湿疹などの既往がなければ、なんらかの摩擦で生じていることが少なくない。顔の場合、日頃のスキンケアで生じる摩擦から微小な炎症が起こり、メラニンの産生が過剰になっている例が多くある。頬に炎症後色素沈着がある場合、肝斑との鑑別を要す。

肝斑とABNOMは鑑別が難しいといわれることがあるが、色調、形状、および分布で見分けることができる。辺縁が滑らかな扁平母斑は日光性色素斑と見分けにくい。いず

れもレーザー治療が奏功するが、扁平母斑では再発性が高い。それぞれの病因、病態の詳細は成書を参考にされたい。

## 治療前の準備

見た目の治療では、写真撮影が必須である。写真は改善を評価するためにも、自分自身が行った治療の振り返りにも役に立つ。同一条件下で記録ができる撮影装置を用いた記録、メラニン値の測定やメラニン分布の解析などができる、レベルの高い治療を行うことができる。最近では、臨床で簡便に用いることができる装置も多くある。

患者が治療を理解して参加しているかどうかは、治療の効果と安全性に影響がある。治療の選択とその根拠、必要な治療回数、経過、および治療後の後療法について、しっかり理解してもらおうとよい。紫外線防止がシミの治療結果を左右することはよく知られているが、紫外線防止剤の使用を促すだけでなく、適切な使用量や塗り直しの必要性、それに加えて、日頃のスキンケアについての指導も行うとよい。自覚なく、摩擦による炎症を生じている患者は少なくない<sup>1)</sup>。

また、消しゴムで消したような効果を期待して来院する患者も多いが、実際は治療を行っても薄く残ったり、数年後に再燃したりする例があるため、この点を十分に理解してもらおう。メラニンを過剰に産生するメラノサイトだけではなく病態に関連する真皮の変化にもアプローチできれば、再燃の確立が下がる可能性があるが、今のところ確実な方法はない。

## シミのレーザー・IPL治療：作用機序、特徴、治療方法

## メラニンを標的とした治療の作用機序

シミに対するレーザー・IPL (intense pulsed light) 治療は、