

GUIDEBOOK FOR COSMETIC DERMATOLOGY Ver.3

美容皮膚科ガイドブック

第**3**版

編著 **川田 暁**

近畿大学名誉教授

中外医学社

●執筆者一覧（執筆順）

山本晴代	近畿大学医学部附属病院皮膚科非常勤講師
川田 暁	近畿大学名誉教授
須賀 康	順天堂大学浦安病院皮膚科教授
大日輝記	香川大学医学部皮膚科学教授
山本有紀	和歌山県立医科大学附属病院皮膚科准教授
河野太郎	東海大学医学部外科学系形成外科学教授
奥 謙太郎	医療法人社団光悠会ヒルズグレイスクリニック院長
神田弘貴	三田皮膚科院長
尾見徳弥	クイーンズスクエア皮膚科 東京医科大学茨城医療センター兼任教授
山田秀和	近畿大学医学部奈良病院皮膚科 教授/近畿大学アンチエイジングセンター 副センター長
根岸 圭	ウェルクリニック院長
今泉明子	医療法人社団青泉会 今泉スキンクリニック院長
西田美穂	Beauty Tuning Clinic 院長
西田 真	Beauty Tuning Clinic
宮田成章	みやた形成外科・皮ふクリニック院長
田中志保	元麻布スキンクリニック院長/東京女子医科大学皮膚科
中野俊二	中野医院院長/久留米大学皮膚科臨床教授
葛西健一郎	葛西形成外科院長
角田加奈子	岩手医科大学医学部皮膚科学講座講師
鹿児山浩	富山大学学術研究部医学系皮膚科学助教
牧野輝彦	富山大学学術研究部医学系皮膚科学准教授
西堀公治	西堀形成外科理事長
坪内利江子	銀座スキンクリニック院長
小林美和	こばやし皮膚科クリニック
黒川 一郎	明和病院皮膚科部長・にきびセンター長
上中智香子	和歌山県立医科大学皮膚科学教室 寄附講座光学的美容皮膚科講座 寄附講座准教授
橋本佳子	三軒医院理事長
三宅早苗	近畿大学医学部皮膚科
矢上晶子	藤田医科大学ばんだね病院教授
木村有太子	順天堂大学医学部皮膚科学講座
菊地克子	医療法人社団廣仁会 仙台北はいく皮膚科クリニック院長

第3版の序

本書は2017年4月に第1版、2019年5月に第2版を発行しました。コンセプトは「皮膚の美容を初めて勉強しようとする時に使っていただく書籍」というもので、どちらの版も発行後好評をいただきました。第2版から4年が過ぎ第3版を企画することになりました。

この4年間で美容皮膚科診療はめざましい進歩を遂げました。さまざまな新規の機器、治療方法、薬剤が開発され使用できるようになりました。また多くの患者さんがそれらの治療を受けられるようになりました。患者さんの美容皮膚科へのニーズと期待は今までになく高まっています。

そのような現況の中で第3版を出すに当たって次の点に留意しました。まず基本的な項目では最新の情報を出来る限り多く盛り込んでいただきました。そして7章「その他の治療方法」として、刺青、あから顔、光による若返り、炭酸ガスレーザー、脱毛、導入治療を新規に追加しました。また多くの新たなエキスパートの先生に執筆していただきました。

美容皮膚科をすでに始めている方、これから始めようと考えている方、医師のみならず医療スタッフの方々、皆様にすこしでも本書が役立てれば幸いです。

2023年4月

近畿大学名誉教授

川田 暁

—— 第 1 章 ——

美容皮膚科診療を 始める医師へ

I 美容皮膚科とは？

美容皮膚科は英語ではcosmetic dermatologyやaesthetic dermatologyと言う¹⁾。美容皮膚科は主に美容に関わる皮膚の病変や外観に関するものを扱う。皮膚科領域の分野の1つとしてすでに確立されていると思われる。皮膚科領域では日本美容皮膚学会が主な学会であり、会員数は2022年5月現在2,900名を超えている。美容皮膚科を標榜するクリニックや病院も増加傾向にある。

私は近畿大学皮膚科に在職期間中、専門外来の1つとして女性外来（スキンケア外来）を2005年6月に開設した。美容皮膚科だけではなく、痤瘡・痤瘡瘢痕・化粧品トラブル・正しい化粧品の使い方など女性のスキンケア全般の診療を担当医とともにやってきた。

本稿では、これから美容皮膚科診療を始める医師の方に対して、私なりの経験を通じて考えたメッセージを述べる。

II 美容皮膚科診療に必要な皮膚科の知識とは？

美容皮膚科の診療をするにあたって、皮膚科の専門的な知識は必須である¹⁾。一般的な皮膚科の知識がないまま診療を始めると、さまざまナリスクがある。まず皮膚病変を誤診することがある。特に悪性腫瘍の誤診は最も避けるべきである。顔面の悪性黒子がシミと診断されたり、基底細胞癌や悪性黒色腫がほくろと診断されることが多い。また診断を間違えることによって、適切な治療ができない場合も多い。遅発性太田母斑が肝斑と間違えられて内服治療を選択されることもある。レーザーやケミカルピーリングの治療後のスキンケアが適切にできてい

VIII 患者トラブルの予防と対処法

自費診療を行っている美容皮膚科クリニックでは、保険診療のみを行っている皮膚科クリニックと比較すると、訴訟の件数は増加する傾向がある。よくある患者トラブルとしては、苦情クレームと事故クレームの2つがあるが、美容皮膚科では前者が一般皮膚科と比べて多くなるためである。以下にこの2つの患者トラブルについて、予防と対処法を簡単に述べてみたい(図4^{10,11)}。

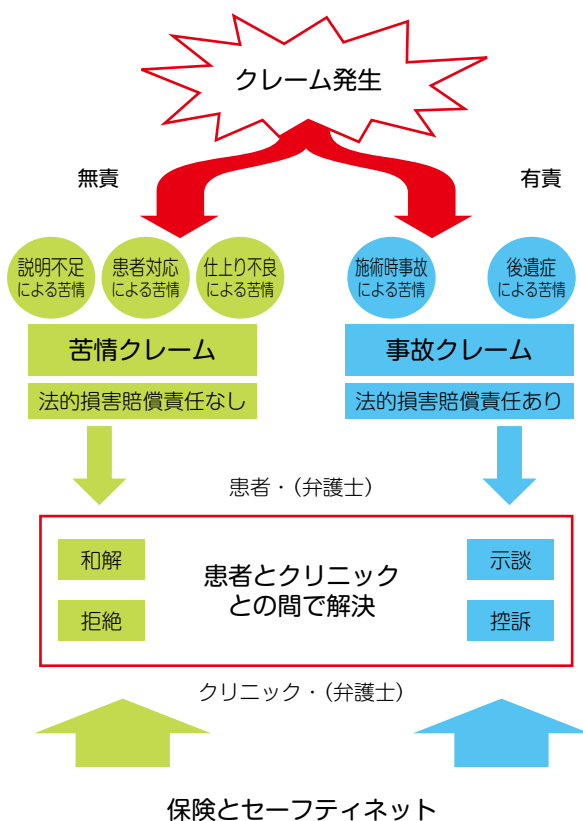


図4 総合補償制度の概要

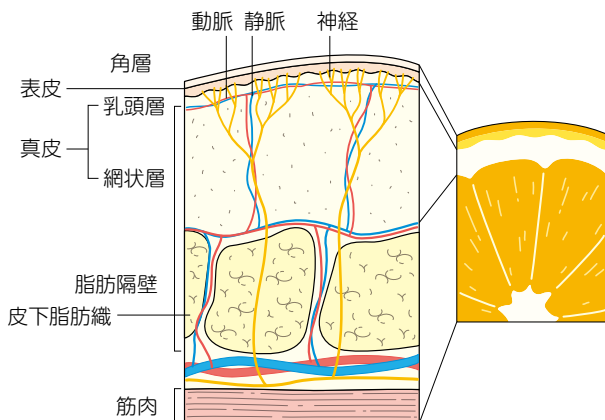


図3 表皮，真皮，皮下脂肪織
(Dainichi T, et al. Nat Immunol. 2018; 19: 1286-98²⁾より
改変)

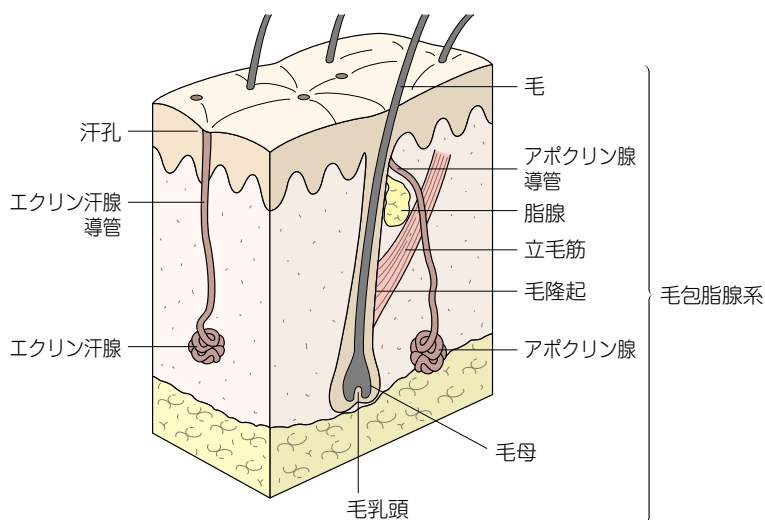


図4 皮膚と皮膚付属器

皮脂腺などを「皮膚付属器」と呼ぶ(図4)。このうち、毛や皮脂を作る構造の複合体を「毛包脂腺系」と呼ぶ。手掌や足底は、角層が厚く、毛包脂腺系がない

図5。

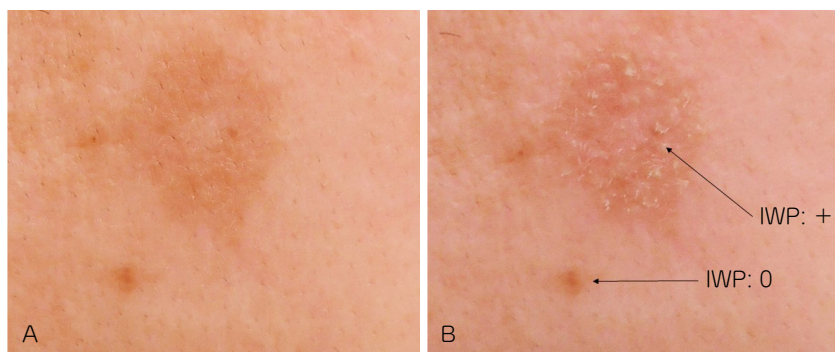


図4 照射直後の反応
A: 照射直前, B: 照射直後



図5 照射後に発生するMicro crust
A: 照射前, B: 照射4日後

レーザーを使用した際に発生するような濃いimmediate whitening phenomenon (IWP) を起こさず、ごく軽度で淡いIWPが認められる程度とするのがポイントである (図4-B IWP: +)。

照射直後はターゲット周囲が軽度の膨疹となることが多い。この膨疹は数時間程度で消退し、消退後は色素斑の色調が濃くなる。照射後数日程度で照射部位が黒色に変化するが、これはmicro crust (図5) と呼ばれ、Qスイッチルビーレーザーを照射した際に発生する厚みのある痂皮とは異なり、洗顔や表皮ターンオーバーによって数日間で徐々に自然脱落していく。強い照射を行い、はっきりとし

7-3

光による若返り治療

はじめに

本稿では光による若返り治療について、主にintense pulsed light (IPL) の特徴・メカニズム、基本的な照射方法について述べる。IPLは広域波長を発振するため、治療用途は多岐に及び、色素・血管性病変の改善、skin rejuvenation 治療（小ジワ、毛孔開大、皮膚の弾力の改善）などあらゆる皮膚老化の症状に対応することが可能である。しかし、施術方法によって効果に差が生じることが多いため、この機器の特性と施術のポイントについて正しく理解する必要がある。また、skin rejuvenation 治療に用いられるその他の治療機器についても、それぞれの特徴について概説する。

I IPL

1 IPLの特徴

レーザーが単一波長、直進性、可干渉性であるのに対して、IPLは広域波長、散乱性、非可干渉性の特徴をもつパルス光である。一般にキセノンランプを光源としており、およそ400～1,200 nmの波長が発振されるが、実際にはフィルターで不要な波長をカットして照射する¹⁾。波長フィルターはIPLのハンドピース内に組み込まれていて変更できない固定式のタイプと、術者が用途に応じて変更可能なタイプがある²⁾。StellarM22™/M22™（ルミナス・ビー・ジャパン）は波長フィルター変更可能なIPL機器である。装着したフィルターの波長をピークとし、それより短い波長の光をカットし、1,200 nmまでの光を発振する仕組みとなっている。老人性色素斑などの色素性病変では波長は短波長であるほど効果が高い。また、波長は長いほど深達性があるため、skin rejuvenation 治療には長波長（ex: 695 nmフィルター）を発振するフィルターが用いられる。

設定出力は、単一か複数のパルスに分割して照射される。設定した出力の分割

Ⅲ 病態

痤瘡皮疹の典型的な経時的变化は、微小面皰から面皰になり、紅色丘疹、膿疱を形成し、一部の皮疹は軽快後に癰痕化する(図8)。

このような皮疹が消長する尋常性痤瘡は、毛包脂腺系の慢性炎症性皮膚疾患の1つで、その病態には皮脂分泌亢進、毛包角化異常、*Cutibacterium acnes*の増殖、炎症の持続があげられる。またそれらは互いに悪化要因となる(図9)。最近では、脂腺の関与や皮膚マイクロバイオームの炎症誘発性変動などの研究が注目されている³⁾。

1 毛包漏斗部の角化異常

痤瘡皮疹の毛包漏斗部では、角層細胞が剥がれにくい固着性の貯留角化が起こっており、初発疹である面皰に至る。ケラトヒアリン顆粒数の増加と顆粒の増大がみられ、フィラグリンの過剰発現もみられる⁴⁾。

毛包漏斗部の貯留角化により毛孔が閉塞し、排出されなくなった皮脂や角質が毛包内にたまり、皮表から認識できる変化をきたすと、面皰と呼ばれる。毛包漏斗部の角化には、炎症性サイトカイン、男性ホルモン、細菌、過酸化脂質、インスリン増殖因子1 (IGF-1) などが角化異常に影響していると報告されており、角化より炎症が先行するという報告もある。

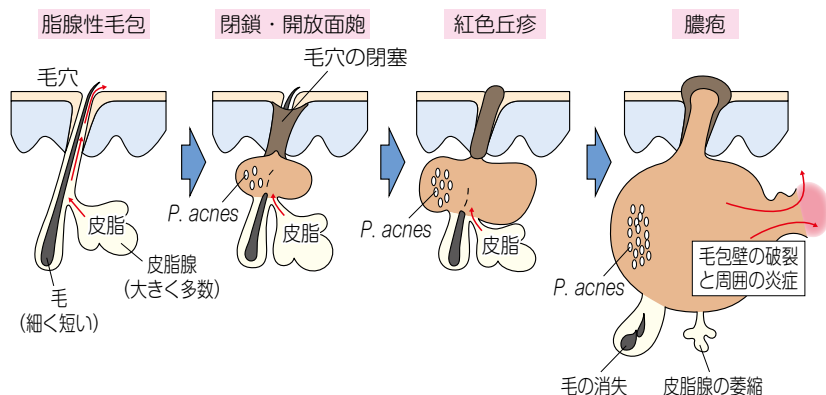


図8 ニキビの病理発生過程