

# 現代人のスキンケア

築藤玲子・新海 滋\*

## REVIEW ARTICLE

W'Waves

皮膚は体の最外層を構成し、外界との接点になっています。温熱、寒冷、圧迫、日光、化学物質などによる外的刺激の多くは、皮膚を通して人体に伝えられます。人体は外界からの適当な刺激によって、あるいはそれとの相互作用によって、生体内の恒常性を維持し活動しています。外界の刺激が過剰であったり、また皮膚に異常があれば、過度の刺激でなくても受けとめ方が異常になり病的状態になります。

科学技術の発達とともに、私たちの環境は著しく変化してきています。大気汚染が進み、皮膚に付着する汚れ、微生物も変化しています。新しい素材の服飾、アクセサリ類も増え、アレルギーは多様となりました。オゾン層の破壊が進み、紫外線被曝量は増え、エアコンや暖房のため住環境は乾燥してきています。現代社会は、皮膚にとって大変過酷な環境になっており、日常の皮膚に対する手入れが、皮膚の健康を維持し、皮膚疾患を防ぐのにますます重要になっています。

### 皮膚の清潔

“清潔”は、好感をもつ人物の条件として、アンケート調査で常に高位にランクされるものです。イギリスのリチャード III は、1週間に一度入浴することで清潔好きといわれたそうですが、洋の東西を問わず清潔な人はよい印象をもたれます。10年くらい前までは、石鹸は使ってはいけないと信じていた人も多く、垢つき状態（いわゆる、垢つ

き病）を主訴に皮膚科を受診する人もいました。

しかし最近、特に若い人の間では、抗菌グッズの流行が反映するように、清潔概念が浸透し、逆に洗いすぎる人も多いようです。簡単にいえば、汚れを落として必要な皮脂は残すというのがよい洗い方です。日常生活レベルで清潔にするということは、滅菌状態にすることとは異なり、皮膚の常在菌まで除くのはかえって有害です。垢すりは、必要な角層を落とすことになり、熱いお湯も脱脂を助長するので避けたほうがよいと思われる。石鹸は皮膚に残らないようによく洗い流すことが大切です。身体の部位、年齢、その日の身体の活動状況によって当然洗い方は違ってきます。

### 乾燥に対する防御

角層の水分量が減少し、角層が乾燥状態になるとカサつく、すなわちドライスキンになります。ドライスキンは、皮膚がざらざらして見た目が悪いという問題だけでなく、皮膚疾患を引き起こす前段階であるという点で、重要な病的意義があります。ドライスキンは角層が固くてもろく、亀裂が生じやすい状態になっており、アレルギーや病原微生物が容易に侵入するという意味で、皮膚のもつ大切なバリア機能が破綻した状態にあります。また外界からの非特異的の刺激、たとえば搔破、温熱、発汗、日光、衣服などに対して過敏に反応し、痒みを誘発するようになります。

角層の水分保持能は皮脂、セラミドなどの角質細胞間脂質、天然保湿因子によって担われています。加齢とともに、角質細胞間脂質の角層重量あ

\* 千葉大学医学部皮膚科学教室

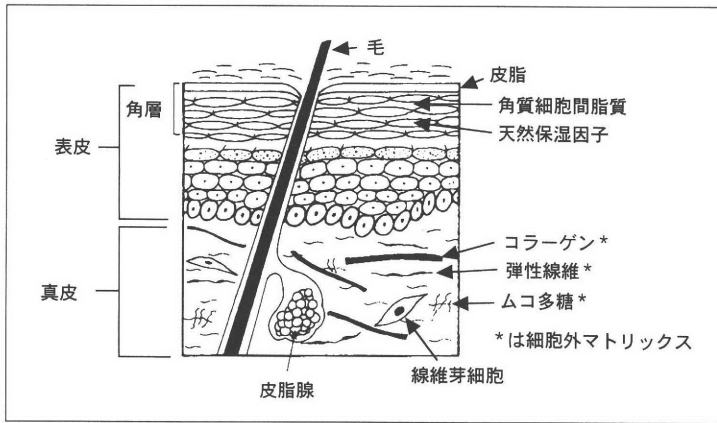


図1 皮膚の構造

たりの量は有意に少なくなり、なかでもセラミドは著しく減少します。現代の生活環境は密閉住環境に変化し、オフィスも自宅も冷暖房が普及し、以前よりもはるかに低湿化しています。また過度の入浴や洗浄剤の使用、垢こすりなど、脱脂と角層機能を破壊する入浴習慣もドライスキンの傾向に拍車をかけます。

ドライスキンになった場合、失われた皮脂や角質細胞間脂質を人工代用成分で補うことが大切です。ワセリンはその油性成分が角層上に被膜をつくり、水分の蒸散を防ぎます。また尿素製剤や、ムコ多糖であるヘパリン様物質は角層に水分を保持する作用があります。尿素軟膏もヘパリン様物質軟膏も市販されており、この他にも多彩な保湿クリームが入手できます。また最近は保湿入浴剤も登場しており、浴槽で万遍なく保湿成分がいきわたるので簡便です。

### 紫外線と皮膚

地球上の生物は太陽の恵みを受けて健やかに成長してきたはずなのですが、最近では、人間の皮膚に対する紫外線の悪い作用が明らかになってきました。フロンガスによるオゾン層の破壊が進み、紫外線の悪影響がますます注目されています。陸上生物が登場する前、主として藍藻類が酸素 $O_2$ を生成し、その $O_2$ に200 nm以下の紫外線が作用してオゾン $O_3$ が生成されました。オゾン層は地上20~40 kmにわたって上空の成層圏にあり、太

陽光線成分のうち地球生物に有害な短波長紫外線(UVC)や放射線を吸収、散乱させ、地上への到達を阻止しています。現在地表に到達している太陽光線は可視光線のほか、赤外線と長波長紫外線(UVA, 320~400 nm)、中波長紫外線(UVB, 290~320 nm)です。UVA, UVBはその作用波長が違うように、皮膚に対する浸透度も細胞に対する作用も異なります。UVCはオゾン層でほぼ完全に吸収されますが、オゾンの減少が進むとオゾンホールができて、地表への到達する紫外線が増えます。

日光浴の利点としてはビタミンD活性化作用があげられます。ビタミンDは生体内のカルシウム、リンの代謝を調整し、骨の成長、維持に重要な働きをしています。しかし、その目的には日常生活のなかで、腕や頸部に当たる紫外線で十分といわれており、また最近は活性型ビタミン $D_3$ の内服薬もあり、多量の紫外線被曝は不要です。

日光による急性皮膚反応のうち、よく知られているのは日焼けです。水疱や痛みができるほど日焼けをすれば皮膚障害は明らかですが、注意を要するのが慢性の皮膚障害です。その代表的なものが、光老化と発癌です。光老化は内因性の老化に付加される形で起こり、高齢者の日光露出部の皮膚の変化には、両者が関与しています。紫外線は、細胞外マトリックスに直接作用する他に、表皮細胞や線維芽細胞にサイトカインを産生させ、細胞外マトリックスの代謝に影響を与えます。露光部

皮膚では、真皮の弾性線維は変性し、その結果皮膚の弾力性は低下し、深いシワをつくるようになります。また、紫外線により強力な酸化作用をもつ活性酸素が細胞から産生されます。産生された活性酸素は細胞膜の脂質を酸化して細胞レベルの老化を招くといわれています。

日光曝露が皮膚癌の発生に関与することは、疫学的ならびに実験的研究により確立されています。日本人はその皮膚色のために白人に比べ、皮膚癌発生率が低いとされてきましたが、最近の調査ではハワイ在住の日系人は、日本在住の人に比べて発癌のリスクは45倍に達しています。紫外線は表皮細胞のDNAを損傷しますが、それが修復できないと遺伝子の突然変異が生じ、発癌のリスクが高くなります。また紫外線は、人の免疫能を局所的、あるいは全身的に抑制することが知られています。

紫外線の悪い面を述べましたが、ある種の皮膚疾患には、治療として光線療法が取り入れられています。また天気がよい日に戸外に出ると、明るい楽しい気分になり、ストレス解消にもなります。これからの地球人は、日光の功罪を理解し、紫外線の防御に気を配りながら生活を楽しむのがスマートと思われる。戸外で活動するときは帽子、

サングラス、日傘を携行し、露出皮膚を極力少なくし、紫外線防御効果が高いサンスクリーン剤を使用するのが望ましいでしょう。もちろん日焼けサロンや真夏の海辺での長時間の日光浴は勧められません。また紫外線被曝によるフリーラジカル、活性酸素の消去には、抗酸化作用のあるビタミンC、E、 $\beta$ -カロチンが多い緑色野菜を多く食べるとよいといわれています。

皮膚をいつまでも健やかに保つことは老化を防ぐことにもなり、精神的にもよい影響を及ぼします。最近では、スキンケアに対する関心も高くなっていますが、皮膚の状態は、性別、年齢、部位、生活環境によって異なっています。ある人がよかったと勧めてくれた石鹸や保湿剤が、自分にも適しているとは限りません。サンスクリーン剤も接触皮膚炎を起こすことがあります。自分にあったスキンケアをしていくことが大切と思われます。

#### 参考図書

- 臨床医のためのスキンケア入門。宮地良樹編著、先端医学社。  
健康づくりへのアプローチ。石川兵衛著、文光堂。  
Manual of Dermatologic Therapeutics. Arndt. K.A.,  
Medical Sciences International.