

資生堂、60代以降の女性の皮膚生理特徴を新たに解明

実年齢より顔が老けて見える要因に肌色の暗赤色変化と表情筋の機能低下が影響

資生堂は、実年齢より顔が老けて見える要因の解明に向け、新たに60代以降のシニア女性の皮膚生理を研究しました。その結果、一般的に認識されているシミ、しわだけでなく、ヘモグロビン（以下 Hb）酸素飽和度（※）の低下により血液が暗赤色に変化し、その影響で肌色が暗く、くすんで見えることも老けて見える要因になっていることを今回初めて見出しました。また、表情の乏しさもその要因となりますが、加齢により顔の筋肉（表情筋）の機能が低下することを明らかにし、これによって肌のたるみが増長する上、豊かな表情や笑顔がづくりにくくなることを解明しました。

さらに資生堂は、「セイヨウサンザシエキス」に血液中の Hb 酸素飽和度を上げる効果を、「ワレモコウエキス」に筋細胞を賦活化する効果をそれぞれ見出しました。

（※）ヘモグロビン酸素飽和度：酸素と結合した血液中のヘモグロビン（Hb）の割合。高いと血液は鮮やかな赤色に、低下すると暗赤色になり、肌色に反映される。

研究の背景と60代以降の女性の皮膚生理特徴

60代以降のシニア女性の美容意識は、30～50代の女性に多いシミ、しわへの対応といった抗老化ニーズだけでなく、表情の美しさによる顔全体の印象の向上を求めるなど年齢とともに変化します。一方、これまでこの世代の皮膚生理に関する研究はあまりなされておらず、学術的な報告も非常に少ないのが現状でした。

資生堂は、研究をスタートするにあたり「同じ年齢でも、顔が老けて見える人とそうでない人がいる」という事実に着目しました。年齢とともに肌は変化していきますが、加齢による変化の度合いには個人差があります。そこで、実年齢より老けて見える要因を解明するため、60～70代の女性130名の視感評価及び様々な皮膚計測を行い、統合的に解析しました。その結果、シミやしわの増加など従来から認識されている要因の他に、以下の特徴が明らかになりました。

特徴① Hb酸素飽和度の低下

皮膚計測の結果、実年齢よりも顔が老けて見える人は年齢相応の人に比べて、肌の明度や透明度が低い傾向にあり、Hb 酸素飽和度も有意に低下していることが分かりました。Hb は赤血球に含まれるタンパク質で体中に酸素を運んでいます。肺で酸素を取り入れると Hb は酸素で飽和されて鮮紅色になりますが、肌の毛細血管では酸素を徐々に放出して Hb 酸素飽和度が低下し、血液は暗赤色に変化します。資生堂は、これまでに閉経後の女性は加齢に伴い Hb 酸素飽和度が低下することを見出していますが、今回の研究では Hb 酸素飽和度の差異と印象年齢との関係を検証し、Hb 酸素飽和度が低下すると肌の明度や透明度が下がり、それが肌色の暗さやくすみとなり、老けて見える要因になっていることが分かりました。

特徴② 表情筋の機能低下

肌のたるみも老けて見える要因のひとつです。これまで肌のたるみは真皮機能の低下が原因で起こることが知られていますが、今回の研究では、顔の表情筋の機能が加齢によって衰え、そのために周囲の組織を支えきれずに下垂し、肌のたるみが生じていることを表情筋の筋力測定を通じて確認しました。

また、60代以降の女性の表情による印象の違いについても調査し、「笑顔が肌を若々しく、美しく見せている」ということを見出しました。しかし、加齢により顔の表情筋の機能が衰えると、自分では表情を作っているつもりでも表情筋が思うように働かないため笑顔が作りづらくなり、表情も乏しくなって顔全体に老けた印象を与えていることが分かりました。

Hb 酸素飽和度を向上させる「セイヨウサンザシエキス」

資生堂は、Hb 酸素飽和度を上げる成分の探索を行った結果、ヨーロッパからアフリカ北部に分布する落葉低木であるセイヨウサンザシの花の抽出液「セイヨウサンザシエキス」にその作用を確認しました。セイヨウサンザシは、古くからヨーロッパではハーブとして知られ、神経系に対する穏やかな鎮静剤などとして用いられていますが、今回の発見により肌のくすみを改善し、肌色を健康的な血色にする効果が期待できます。

表情筋細胞を賦活化する「ワレモコウエキス」

表情筋の衰えを防ぐために筋細胞賦活効果が期待できる約 200 種の生薬を、筋細胞を用いた培養系で探索したところ、「ワレモコウエキス」にその作用を確認しました。ワレモコウは、ヨーロッパや東アジアなどに広く分布するバラ科の植物で、古くから収斂、止血、火傷、打撲への薬効が知られていますが、その根茎の抽出液である「ワレモコウエキス」の新たな効果により、表情筋の機能低下を防いで肌のたるみを改善するだけでなく、表情が豊かになり、肌を若々しく、美しく見せる笑顔も作りやすくなることが期待できます。

(以下 余 白)