

唇のくすみをなくし、高純度に発色する 「スキンケア口紅」の開発に成功

資生堂は、唇についての皮膚生理学的研究の結果、唇のくすみの大きな要因が血行不良及び血流構造の変化であることを初めて明らかにしました。さらにみかんやユズなどの柑橘類に由来する、「 α - G ヘスペリジン」に唇の血行を改善して、くすみを目立たせなくする効果があることを発見しました。本成分を配合することにより、口紅本来の澄んだ色を高純度に美しく発色させることができるスキンケア効果の高い口紅の開発に成功しました。

ここ数年、リップグロスやラメ・パールなどを使用して、唇のみずみずしい透明感やキラキラと輝く華やかな質感を楽しむメーキャップが流行しています。しかしながら、透明感の高い口紅にはカバー力の弱いものが多く、口紅を塗布しても唇の色が仕上がりに影響を与えてしまうため、唇が黒ずんだりつやがないといった“くすみ”の目立つ人は、思いどおりの色合いに唇を演出できないなどの悩みを抱えていました。

唇に関する研究は、顔やからだの皮膚ほど生理学的な研究が進んでいませんでした。一方、組織学的には顔やからだの皮膚よりも表面に近い部分に豊富な毛細血管が存在しているため、血液の色が外見に反映されやすいことは従来から判っていました。しかしながら、唇のくすみと血液・血流の関係を生理学的に明らかにした研究はこれまでありませんでした。

そこで資生堂は、唇のくすみが目立つ人と目立たない人の唇の血液及び血流に着目して研究を進めてきました。皮膚を傷つけることなく内部の状態を観察することができる最新の共焦点顕微鏡を用いて、くすみに伴う唇内部の変化を観察した結果、くすみが目立たない若齢者の唇では皮膚表面に平行して直線的に血液が流れており、血液の赤みが鮮明に見える唇の構造になっていました。それに対し、くすみが目立つ高齢者の唇ではその構造が失われ、皮膚表面に現れた血管はすぐさま深部に戻っており、表面に近い部分の毛細血管の量が通常よりも少なくなっていることが分かりました。

また2次元レーザードップラー血流計によって血流量を、さらに組織スペクトル計によって血液の酸素飽和度(ヘモグロビンが酸素と結合している割合)を測定した結果、唇のくすみが目立つ人あるいはくすみが目立つ部位では血流量が少なく、かつ血液の酸素飽和度が低くなっていることが判りました。血行が悪くなると、血液は酸素飽和度が低くなり、暗く、くすんだ色になります。唇は血液の色が外見に反映されやすい部位であり、この影響でくすみが現れます。資生堂は、唇の血行を改善させることにより唇のくすみが低減し、口紅の色剤が本来の色調でより美しく発色するという仮説を立てました。

これらを検証するため、デリケートな唇の血行を改善させる成分の探索を行いました。古来より温州みかんやユズなどの柑橘類は、入浴効果を高めることが知られています。これら柑橘類の皮に主成分として含まれるヘスペリジン(Hesperidin)は毛細血管の強化、血管透過性の抑制、血圧降下などの作用があることが知られており、ヨーロッパでは慢性血管疾患に対して経口的に使用されています。しかしヘスペリジンは水に難溶で使用用途が限定されていました。資生堂は、このヘスペリジンをグルコシル化して水溶性とした「 α - G ヘスペリジン」に唇の血行を改善させる作用があり、口紅に安定配合できることを見出しました。

この α - G ヘスペリジンを配合したリップ製品を用いて試験を行ったところ、30分で明らかな血流の増加がみられ、また2週間連用することにより明らかにくすみが低減されるとともに、口紅本来の色が美しく発色することが確認されました。

今後、資生堂では本成分を口紅などのリップ製品に配合することにより、唇のくすみを目立たせなくして、口紅本来の澄んだ美しい彩りを高純度に発色させる商品の開発を進めていきます。

(以下余白)