

医療・医薬分野に近づく化粧品

最先端技術がコスメを変える

医療や医薬品などの、最先端技術を応用して誕生した化粧品が増えている。美しくなりたいという、女性の尽きぬ願いのため進化を続ける化粧品の新しい動きを追った。【安藤大輔】

スペシャルケアアイテ
ムとして、近年注目を集める「マイクロニードル」。もともとは医療・医薬品分野での製造開発の中で生まれた技術だ。まず皮膚内で溶ける成分で微細な針状の物質を作り、その針の中に薬剤などの有効成分を入れる。更に針をシート状などにし、肌に貼るとチクチクとした感覚と共に針が皮膚内で溶け出し薬剤をリリースできるというも。従来の経皮吸収剤は、低分子の薬剤や皮膚への透過性が高い薬剤に

限られていたが、マイクロニードル技術を利用することで、皮膚に塗るだけでは吸収されにくかった高分子の薬剤を肌の奥まで届けることが可能。ワクチン投与などに応用され、注射に代わる新たな投薬手段として注目されている。

そんな最新技術を生かしたものが、京都薬科大の学発ベンチャー企業として誕生したコスメディ。製薬。薬物を皮膚から吸収させる経皮送達システムを基盤技術とした医薬品、化粧品製造開発を行っており、ヒアルロン酸を結晶化し、世界で初めて溶解型マイクロニードル技術を用いた化粧品の製品化に成功した。

肌の内側から潤いを与える
そもそも肌の中のヒアルロン酸が減少すると何が起るのか。肌表面と内部の潤いが不足する結果、肌の水分が十分に保たず、しわやたるみといった老化現象を引き起こす要因になるのである。しかし、ヒアルロン酸は

30代から大幅に低下し、50代、60代になると20代に比べて約20%まで減少。肌表面に乾燥や小じわ、更には溝が出来やすくなるなどのトラブルが発生してしまう。

その悩みにアプローチしたのが、14年春から同社が展開する「クオニスシリーズ」の「ダーマフィラー」。ヒアルロン酸など100%美容液成分で出来ており、肌表面に潤いヴェールを形成して潤いを閉じ込めてみずみずしい素肌へと導く、透明ゼリーのようなマスク「メルティンクエッセンスマスク」や、洗顔フォーム、化粧水、美容液、クリームのデシリ

マイクロニードルでヒアルロン酸が角質層へ直接届く

ケア4アイテムと共に、「クオニス」シリーズを形成する同アイテムは、溶解型マイクロニードル技術を応用して作られたシート状化粧品。ヒアルロン酸を数百マイクロン単位の針状に結晶化し、それを平面に並べてシート状としたものだ。直接貼ることで、ほとんど痛みを感じることもなく、高い保水力を持つ高分子ヒアルロン酸を肌の内側の角質層へ届けることができる。その後、有効成分が一晩かけてゆっくりと溶解することで角質層の奥から効率的に肌に潤いを補給。乾燥した肌が潤うことで膨張し、内側から押し上げる効果をもたらす。



「ダーマフィラー」のマイクロニードルには、高分子ヒアルロン酸、低分子ヒアルロン酸の2種類のヒアルロン酸だけでなく、美肌に必要なコラーゲンも配合した。美容成分を角質層に直接注入するため、配合成分は無着色、無香料、無防腐剤、無界面活性剤、無アルコールという無添加を追求。強力な保湿因子エクトインやターンオーバーを促進するアデノシン、肌全体のコンディションをアップさせるピタミンCなど、肌に必要な成分を惜しみなく配合している。

Case 1 アルビオン×DDS 狙った部分へ届ける

マイクロニードル以外にも、各社では様々な最先端技術を商品作り、サービースに生かしている。ここではそんな事例を三つほど紹介する。

術「ドラッグデリバリーシステム」(DDS)を用いたオリジナル成分「ナノセスタブル」を配合。毛細血管の直径よりも小さい約50ナノメートルというサイズで柔軟性が非常に高く、皮膚構造が複雑な部分にも対応しながらスムーズなじみ浸透

Case 2 ファンケル×予防医療診断 望む健康をサポート

近年、注目が集まる予防医療診断を取り入れたファンケルだ。14年11月

Case 3 コーサー×iPS細胞 エイジングケア開発

コーサーは、iPS細胞など体細胞に遺伝子などの特定因子を導入し培養すると、未分化の多能性