

# 化粧品向け販売開始

## 生体適合成分で安全

コスメディ製薬(本社・京都市)は、独自開発した新ドラッグデリバリーシステム(DDS)素材の化粧品・医薬品用途での実用化をめざす。同社が開発したのはヒアルロン酸とコラーゲンを素材にした直径約1ミリの基板の上に、超微細加工技術で剣山のようにマイクロメートル単位の針の突起を100本以上配列させた「マイクロニードル」。針

### コスメディ製薬

内部に薬剤を配合し、パッチのように皮膚に貼り付けると、刺さった針が体温や

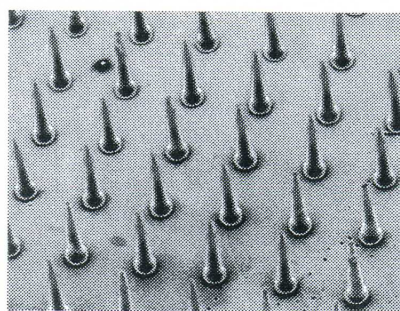
皮膚の水分で溶けて皮膚内部に薬剤を放出する。痛みはなく、皮膚由来成分のため安全性が高い。同社は生体適合物質を用いたこのDDSを世界に先駆けて開発した。化粧品用途では抗シワや美白向けに販売を始めた。医薬品用途はインフルエンザワクチンの投与などに応用できれば、注射器がいらず簡単に接種できる。複数の医薬品メーカーと共に開発を開始した。

### 医薬品も展開へ

コスメディ製薬が開発したマイクロニードルは、針のサイズが角質層に届く50ミクロン、表皮に届く100ミクロン、真皮に届く500ミクロンの3種類がある。

解して有効成分を放出する。抗シワ向けは表皮成長因子(EGF)など、美白向けはヒアルミンC誘導体などの成分を配合する。目の回りのシワやとくに気になるシミなど肌の一部分の集中ケアに使う。マイクロニードルの周りに皮膚に優しい特殊な保護フィルムが施してあり、簡単に貼り付けられて動いても取れない。寝る前に自分で貼り付ければ、朝までに有効成分が放出されている。化粧品

品事業を手がけるアドバンスト・メディカル・ケア(本社・渋谷区)に供給を開始し、アドバンストは昨年11月から抗シワ向け、今年5月から美白



向けで商品を発売した。コスメディ製薬は他の化粧品メーカーとも共同開発を進めている。一方、医薬品では針にワクチンやたん白質医薬品などを配合した場合、注射に比べて少量で同等の

効果を得られ、コストもリットがある。動物実験レベルでいくつかのデータを待っており、例えば、インスリンを含有したマイクロニードルは、インスリンを徐放するため、皮下注射に比べ持続効果が期待できた。また、破傷風ワクチンを含有したマイクロニードルの破傷風抗体産生量も皮下注射と同じだった。

突起が溶けて皮膚内部に薬剤を放出