

新発想次世代化粧品 ラメラテクノロジー® 100% ラメラ構造

元祖ラメラ本舗



皮膚臨床薬理研究所

世界
特許

【国内特許(特許番号 3987551・3987552)】
【国外特許(US7534369・US7696254
EP1801184・EP1801185)】

細胞間脂質と類似構造の化粧品

皮膚臨床薬理研究所は、細胞間脂質と類似構造を持ったラメラ構造の化粧品を開発しました。
従来の乳化法は乳化粒子が見えますが(図1)、ラメラ構造の化粧品は乳化粒子が見えません(図2)。更に偏光顕微鏡でラメラ構造を見ると、毛糸が絡みあったような物が見えます(図3)。このラメラ構造には、様々な特徴があります。

ラメラ構造 6つの特徴

1. 高い保湿力を持ち、持続性がある。
2. 細胞間脂質と類似の構造をしているので、肌になじみやすい。
3. 伸びが良く、擦っても構造が壊れにくい。
4. 薬剤を安定して配合でき、皮膚への浸透性も高い。
5. 結合水が多いことから防腐剤が減少できる。
6. 皮膚安全性が高い。

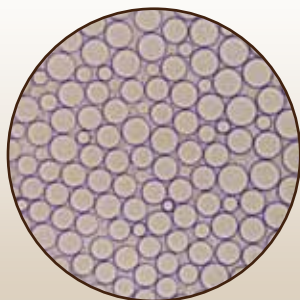


図1 従来の粒子構造 ×400

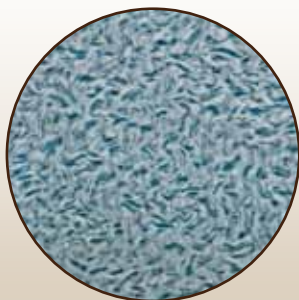


図2 新発想のラメラ構造 ×400



図3 ラメラ構造の偏光写真 ×400

ラメラ構造製剤の効果に関する臨床評価

東邦大学医学部皮膚科において、平成16年1月から平成16年4月の4ヶ月間に実施した。クリーム(ラメラ構造)を用いて、アトピー性皮膚炎、主婦疾患、老人性乾皮症をもつ患者で臨床評価を行なった。表1に製剤の皮膚安全性、表2に最終治療補助効果が示す通り、ラメラ構造製剤の安全性は皮膚科医のテストで十分に確認された。

- ① 患者の93%に安全性が高いと評価された。
- ② 93%の患者に治療補助効果があった。

以上のように潤い効果の持続するラメラ構造製剤は肌改善効果が高いばかりでなく、皮膚安全性も高く、アトピー性皮膚炎の患者にも治療補助効果があることが証明された。

保湿の持続性

ラメラ構造製剤を用いて保湿の持続力の評価をn=5で実施した(表3)。塗布後、2時間後、4時間後に『CORNEOMETER CM825』で測定を行った。2時間経時より、4時間経時の時の値が高くなっている、この事より保湿の持続性がある事が確認された。

表3 ラメラ構造製剤の保湿の持続力

初期値	2時間	4時間
28.88	46.22	52.9

n=5の平均値

経皮吸収測定

液晶系と粒子系のクリームで酢酸トコフェロールの経皮吸収効果を比較した。使用皮膚モデルは、TESTSKIN LSE-HIGH(東洋紡製)。定量はHPLC: L-7000(日立製作所)を用いて行なった。経皮吸収量を比較した結果を示す(表4)。液晶系クリームが、粒子系クリームよりも経皮吸収量が短時間で増加し、吸収量全体としても多いことが示された。

表4 経皮吸収量

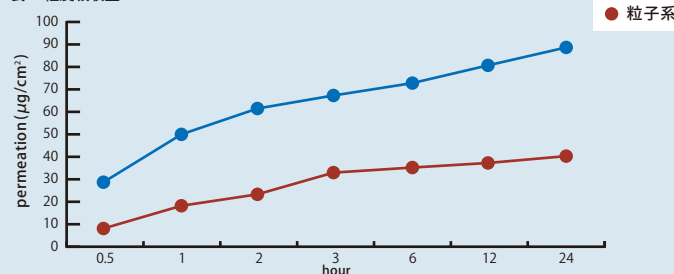


表1 ラメラ構造製剤の皮膚安全性
クリーム(ラメラ構造)

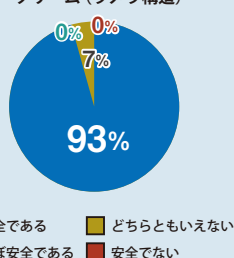
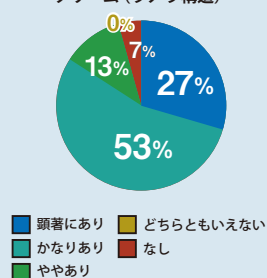


表2 ラメラ構造製剤の最終治療補助効果
クリーム(ラメラ構造)



東邦大学医学部皮膚科