

企業トピックス

『仏 BIO-EC ラボラトリーの日本での EX VIVO 肌評価サービス開始』

皮膚組織を特殊培地で15日間延命に成功
 仏 BIO-EC ラボラトリーの日本での EX VIVO 肌評価サービス開始

株式会社ニュートリション・アクト

1. はじめに

（株）ニュートリション・アクトは、昨年10月に皮膚評価分析研究所 BIO-EC ラボラトリー（フランス、パリ）と独占的業務提携契約を締結し、同社の提供するヒト皮膚組織を使った肌評価分析サービスを本年4月より日本で開始する。

本サービスは、実際のヒトの皮膚内部の変化を簡単に視覚化。化粧品、機能性食品の効果検証の新たなツールとして期待される。

人体から切除された皮膚組織の培養は、従来3～4日の延命が限界であったが、特殊培地の開発によって、BIO-EC ラボラトリーはそれを15日まで維持させることに成功。この生きた皮膚モデルを核に、1998年の設立以来10年間にわたって抗加齢・保湿・美白・UVダメージ・抗シミ/シワなど、化粧品の機能性評価を行ってきた。また、皮膚感作、皮膚刺激性などの安全性評価など、多岐にわたる試験法を確立し、様々な皮膚層レベルで100種類以上の試験が可能となっている。

現在は、化粧品、スキンケア、機能性食品分野他を含み、世界的な大手化粧品メーカー他、ヨーロッパを中心に110社以上に分析サービスを提供している。

この評価法の最大のメリットは、化粧品のみでなく、美容効果を訴求する機能性食品の効果についても、実際の肌内部の変化を明確に検証できることである。



写真1 ヒト皮膚切片

FRAGRANCE JOURNAL 2008-4

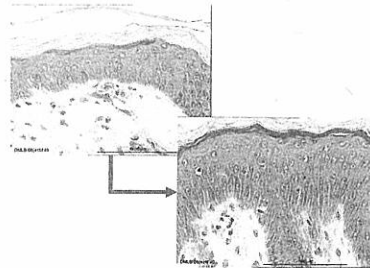


写真2 表皮断面写真

たとえば、ある開発材料の本皮膚切片への塗布あるいは培地への添加（経口）により、真皮層に存在するコラーゲン量、ヒアルロン酸量の変化を、その断面画像の比較とともに明らかにすることが可能。他にも、繊維芽細胞、メラノサイト、日焼け細胞、DNA損傷などの変化を画像で見ることができ。

より直接的なリアル皮膚の断面像として得られる本分析サービスは説得力のある組織学的評価法で、今、日本で検討が進んでいる化粧品機能評価法ガイドライン（形態学的評価）を補完するものとして期待できる。

2. ヒト皮膚切片

特殊な培地を開発したことで、一定期間の培養・生存が可能となった。ヒトの皮膚を使うことで、肌の中で起こる現象を直接観察できる唯一の試験である（写

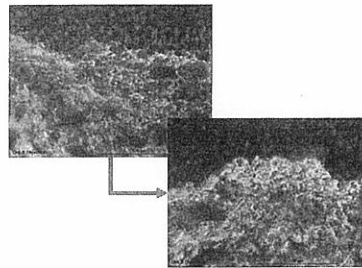


写真3 真皮断面写真によるコラーゲン量変化

真1)。

3. 表皮層の厚さ（上皮細胞）

表皮層は皮膚のバリア機能の中心的役割をもっている。断面図から、表皮層（灰色）が厚くなったことが確認できる（写真2）。

4. コラーゲン量

コラーゲンは真皮層で肌弾力の中心的役割をもっている。断面図の蛍光緑（白っぽく見える部分）が濃くなったことから、I型コラーゲンの増加がわかる。この変化は画像解析で数値化が可能である（写真3）。

（問合せ先：担当・鈴木一〒108-0074 東京都港区高輪1-5-4 常和高輪ビル1F, Tel.03-5475-7313, Fax.03-5475-7314, URL http://www.n-act.co.jp/, E-mail h-suzuki@n-act.co.jp）