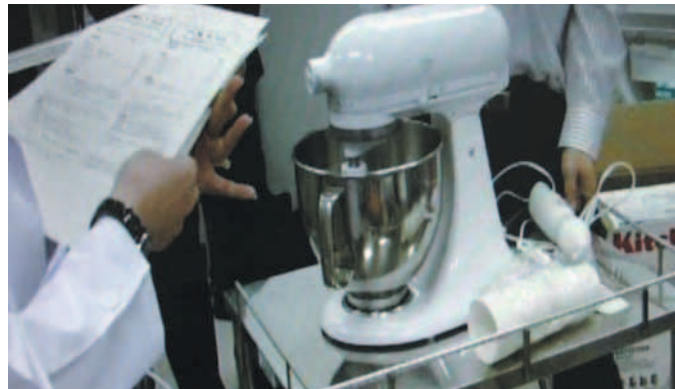


## 『ビタミンCローション&クリームの作り方講習会』承ります



日本全国どこでも(離島は除く)出張講習いたします。『イオン導入の実演講習会』も行っております。  
**【予約受付中】**お申し込み・お問い合わせは **TEL.0120-31-6588** へどうぞ。

## フラーレン著作利用のご案内

いつもフラーレンをご愛顧頂き、誠にありがとうございます。クリニック院内処方化粧品にて、抗酸化成分フラーレンを著作契約締結の上で採用頂いた場合、下記の著作使用条件に適合であれば、次の3点のビジュアル入り著作物の

使用が無償で可能です。こちらの著作物は患者様向けのリーフレットクリニックホームページにてご使用頂けます。著作契約のお申し込み及びお問い合わせについては下記連絡先までご連絡頂きますようお願い致します。

### ①ラジカル抑制効果

紫外線により皮膚細胞に発生したRadical(活性酸素を含む活性分子種)の濃度比較 → Radical Sponge®によりRadicalが効果的に消去された  
 ©Vitamin C60 BioResearch Corporation, all rights reserved.

### ②メラニン抑制効果

Radical Sponge®をメラニン産出細胞に添加すると、シミ、ソバカス、クスマなどの原因とされる紫外線、またはUV物質による黒色のメラニン顆粒の産生を大きく減少させる効果がある  
 ©Vitamin C60 BioResearch Corporation, all rights reserved.

### ③細胞死防御効果

皮膚細胞に発生したRadicalに対するRadical Sponge®の細胞死防御効果  
 Vitamin CではRadical Sponge®の125倍の濃度を添加しても細胞死防御効果は観察されない  
 ©Vitamin C60 BioResearch Corporation, all rights reserved.

- ### 著作使用条件
- ①ラジカルスポンジを1%以上配合していること
  - ②R.S.マークを採用していること
  - ③VC60社ホームページのShop Infoにクリニック様情報が掲載可能であること
  - ④VC60社依頼のメディア等の取材、インタビューがある場合、対応可能であること

**Radical Sponge®はビタミンC60バイオリサーチ社の登録商標です。Radical Sponge®を規定値以上配合した商品のみ、Radical Sponge®の商標およびロゴを使用することができます。**

\*上記の著作物は、ビタミンC60バイオリサーチ(株)の著作となり、別途著作契約が必要になります。

著作使用のお申し込み及びお問い合わせは株式会社アイ・ティー・オーまで

**I.T.O. Provitamin**  
 株式会社 アイ・ティー・オー  
 〒180-0006 東京都武蔵野市中町1-6-7-3F  
 Tel 0422-60-3434 Fax 0422-60-3435  
**Tel 0120-31-6588**  
**E-mail ito@provitamin.jp**  
 本誌内容の詳細・お問い合わせは上記へ。クリニックで活用されたい場合は追加でお送りいたします。

<http://www.provitamin.jp>

## 乾いた冬にも…新スキンケア剤で 潤いツヤ肌keep

冬のお肌の悩みといえば、多くの方が「乾燥」と答えられるのではないのでしょうか。気温も湿度も低い外気にさらされ、暖房の効いた室内でもまた潤いを奪われ…どんなローションやクリームを使ってもカサカサが収まらない。そうした経験はありませんか？乾燥はシワやタルミとも関係の深い重大なサインです。では、冬の潤い肌のために必要なのは何？



### セラミド不足が乾燥の一因

■清潔なお肌も必要ですが  
洗い過ぎには要注意！■

肌乾燥の原因の一つとして考えられるのは、角質層に存在するセラミドの不足です。セラミドは、表皮角質層にある角質細胞間脂質の主成分。肌内部の水分はセラミドの角質バリアによって守られており、肌の保湿において大きな役割を果たしています。近年、従来のセラミドと比べてよりヒトの持つセラミドに近い構造を有した「光学活性セラミド」が開発され、そのバリア効果がさらに注目されるようになりました。

セラミドは、加齢以外に「洗い過ぎ」によっても減少します。セラミドは、体温付近では固体として皮膚内に存在していますが、40℃付近

で急激に液状化して失われやすくなります。また洗顔剤やシャンプーに含まれている洗浄成分にも、セラミドを流出させるものが含まれていることがあります。スポンジやタオルで皮膚を擦ることによっても、角質とともに大量のセラミドが失われる可能性があります。1日に何回もの洗顔やシャワー、長時間の熱いお風呂などは避けましょう。

### セラミド補給のその前に…

■まずは細胞の生成から  
健全な肌メカニズムを！■

セラミド不足すなわち乾燥を防ぎたいなら、洗い過ぎや、サリチル酸、フルーツ酸などのピーリング作用のある化粧品の使い過ぎには要注意。そして、失われたセラミドをスキン

ケア剤で補給することも必要です。

ですが、肌水分の保持＝乾燥予防には、より重要なポイントがあります。それは健全な角質細胞をつくるということ。細胞生成のためには、基礎となる基底膜とその下の線維芽細胞がしっかりしていなくてはなりません。いくらセラミドやヒアルロン酸配合の化粧品を使っても、その下の細胞壁本体がぼろぼろでは無意味。そしてセラミドもヒアルロン酸も、角質細胞が健全なら、自然に作り出されてくるものなのです。紫外線や老化により角質細胞が痛めつけられた肌は、本来生成されるはずの必要な物質を、正常に生み出せなくなっている可能性があります。皮膚に正常なバリア機能を回復させて乾燥を防ぐには、基礎となる皮膚細胞を見直すことから始めましょう。

# 細胞をつなぐコラーゲンがポイント 真皮と表皮、両方で効くMTP

秋冬には確かに気にかかる人が増えますが、「乾燥」は肌にとって、いえ体全体にとって大きな問題です。ヒトの肌は加齢とともに乾燥しやすくなり、シワやタルミが目立つようになるもの。でも諦めることはありません。若い健康な皮膚細胞の再生力を取り戻すことができれば…そんな切実な願いに応える化粧品原料が、開発されているのです。中でもMTPは有望株。その詳細をご紹介します。

## 抗老めざして開発された 天然由来ペプチド

スキンケア最大の課題は、皮膚細胞の代謝を高めてその再生を促すことです。そうした機能を持つ化粧品の原料としてもっとも重要なのは、皮膚細胞のコラーゲン合成の要となるビタミンCとアミノ酸ということ。既にご承知のことでしょう。

細胞のコラーゲンは、主に細胞外マトリクスといわれる成分の重要な構成要素であり、皮膚組織を建物に見立てると、細胞の外で骨組みを形成している柱に相当します。また、細胞と細胞を強力につなぐ接着剤としても働いています。皮膚細胞を作る基本は、第一に皮膚細胞にコラーゲンをうまく作らせるということなのです。

ところでビタミンC以外で皮膚の細胞増殖において今もっとも注目されているのが、皮膚細胞成長因子といわれる細胞成長因子です。今回ご

紹介する化粧品原料は、その細胞成長因子の一つで、現在欧州においてもっともポピュラーなトリペプチド(3個のアミノ酸がつながった物質)です。このペプチドはミルクから発見された天然由来ペプチドで、皮膚細胞のコラーゲン合成を促進し、皮膚の角化細胞や線維芽細胞を増殖させる効果があります。まさにお肌を再生させアンチ・エイジングを叶える化粧品原料なのです。

## ヒトの肌のコラーゲンと 同じプロリンに注目!

ペプチドは通常タンパク質を消化酵素でカットして短いアミノ酸の鎖(ペプチド)にして使います。しかし消化酵素によりただザクザクとタンパク質をカットして得られる今までのペプチドは、いつもバラバラな所で切られるために同じペプチドを再現して作ることが難しく、効果の点ではあまり期待できないものが多

かったのです。ペプチドは複数のアミノ酸の組み合わせでできていますから、それぞれのペプチドの性質はさまざま、必ずしも肌に対する生理作用の高いものばかりではありません。

肌細胞の再生に効果の高いペプチドを見つけること、そしてその効果の高いペプチドを大量に切り出し集める技術。この2点が研究開発のメインテーマでした。

まず、コラーゲンにもっとも多いアミノ酸はプロリンということから、これを多く含む抽出原料としてミルクが注目されました。ミルクには赤ちゃんを育てるための栄養素がたくさん含まれていることも選ばれた理由の一つです。

さらにこれを通常の消化酵素ではなく、特殊な酵素技術を用いて特定のアミノ酸のところだけカットして最も細胞作りに効果の高いペプチドを多く含むように切り出すことにしたのです。

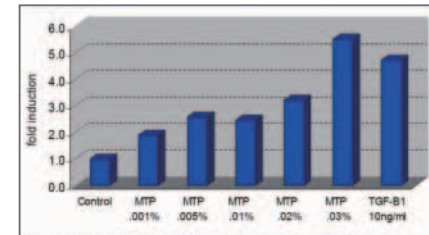


図2: aged線維芽細胞におけるI型コラーゲン産生促進濃度による比較

## コラーゲン生成と細胞再生に 顕著な効果

このようにして作られたのが、MTP(ミルクトリペプチド)です。高度な酵素技術はまた、ミルク由来のアレルギー物質の除去や、ミルクの臭いの除去においても威力を発揮し、MTPは安全性の高さの点でも、優れたペプチドになりました。そして何よりも大きな特徴は、そのコストパフォーマンスの高さです。単純な比較はできませんが、一般的なペプチドと比べて数百分の1より低価格で製造できるため、化粧品に高濃度で配合できるようになりました。

もちろん、肌に対する数々の画期的な効果も実証済みです。コラーゲンは、そのタイプによりいくつかの型に分類されますが、皮膚の真皮にもっとも多く存在するのがI型コラーゲンです。皮膚の強さを生み出す働きがありいわばコラーゲンの親分です。MTPには、このI型コラーゲンを細胞に多く作らせる働きがあることが確認されました。

また、肌細胞の再生については、真皮層の線維芽細胞に顕著な効果を表すだけでなく、表皮層の角化細胞においても効果が見られる点が画期的です。真皮と表皮と、つまり肌の奥深くと表面近くと、その両方で皮膚の再生を活性化してくれます。さらにMTPは、肌水分量を増加させることも確認されています。つまり、コラーゲン増殖を促進し皮膚の再生を活性化させることが結果的に皮膚水

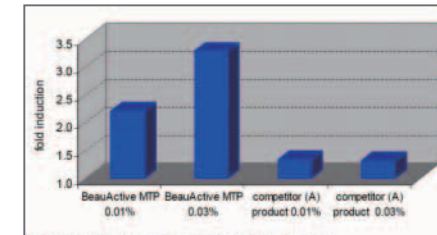


図3: I型コラーゲン産生促進作用(従来製品との比較)

分量の保持につながることを実証したわけです。

十分なコラーゲンが作られ、細胞の新陳代謝が活発になり、たっぷり潤った肌を実現してくれるのが、MTPということ。これらの効果によって、肌は滑らかに柔軟になり、シワ、小じわは軽減します。わずか8週間

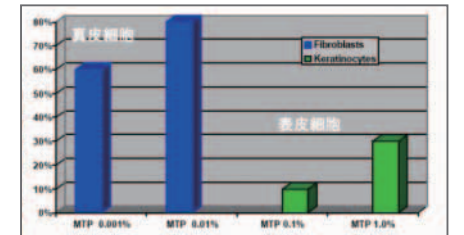


図4: 皮膚再生=細胞生成に対する効果(真皮、表皮において)

のテストにおいても、その効果は明らかです。継続的に使用していくことで、さらにお肌が健全な状態に回復してゆきます。若々しい健康な肌を取り戻せば、冬の乾燥に悩まされることも少なくなります。冬でも潤うツヤツヤ素肌は、きっとMTPが実現してくれることでしょう。

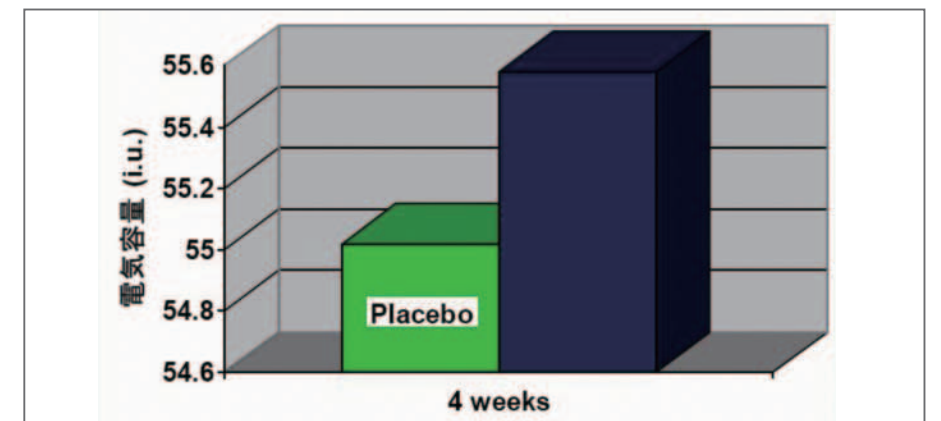


図5: 皮膚水分量の改善効果

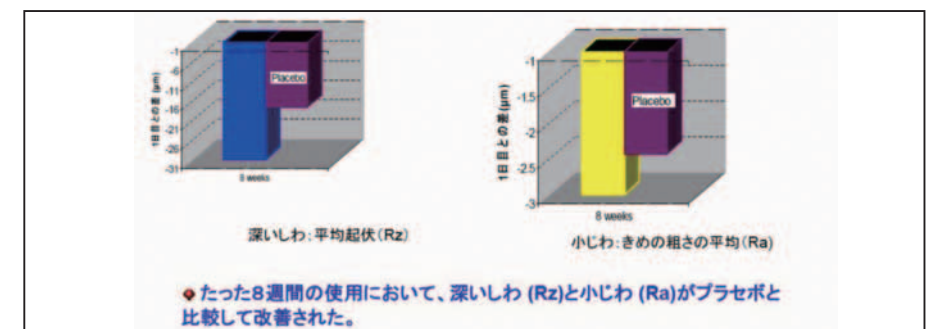


図6: シワ、小じわの低減、改善効果

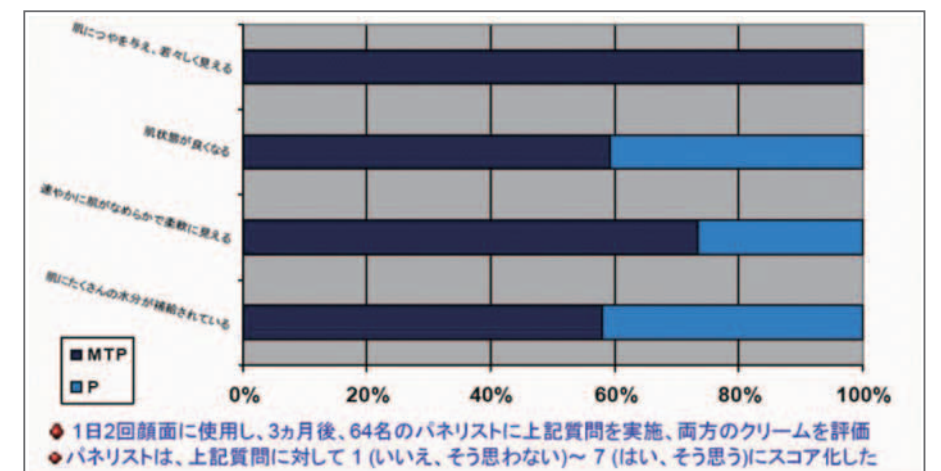


図7: パネリストによる使用試験の評価

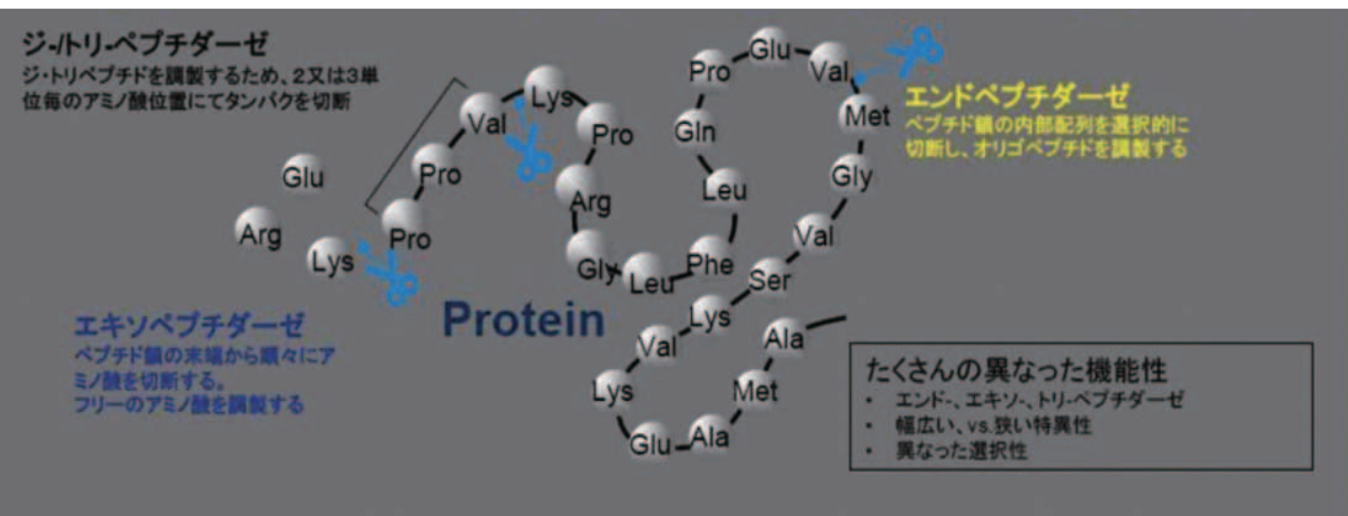


図1: 最新酵素技術によりプロリン部分を選んでカット