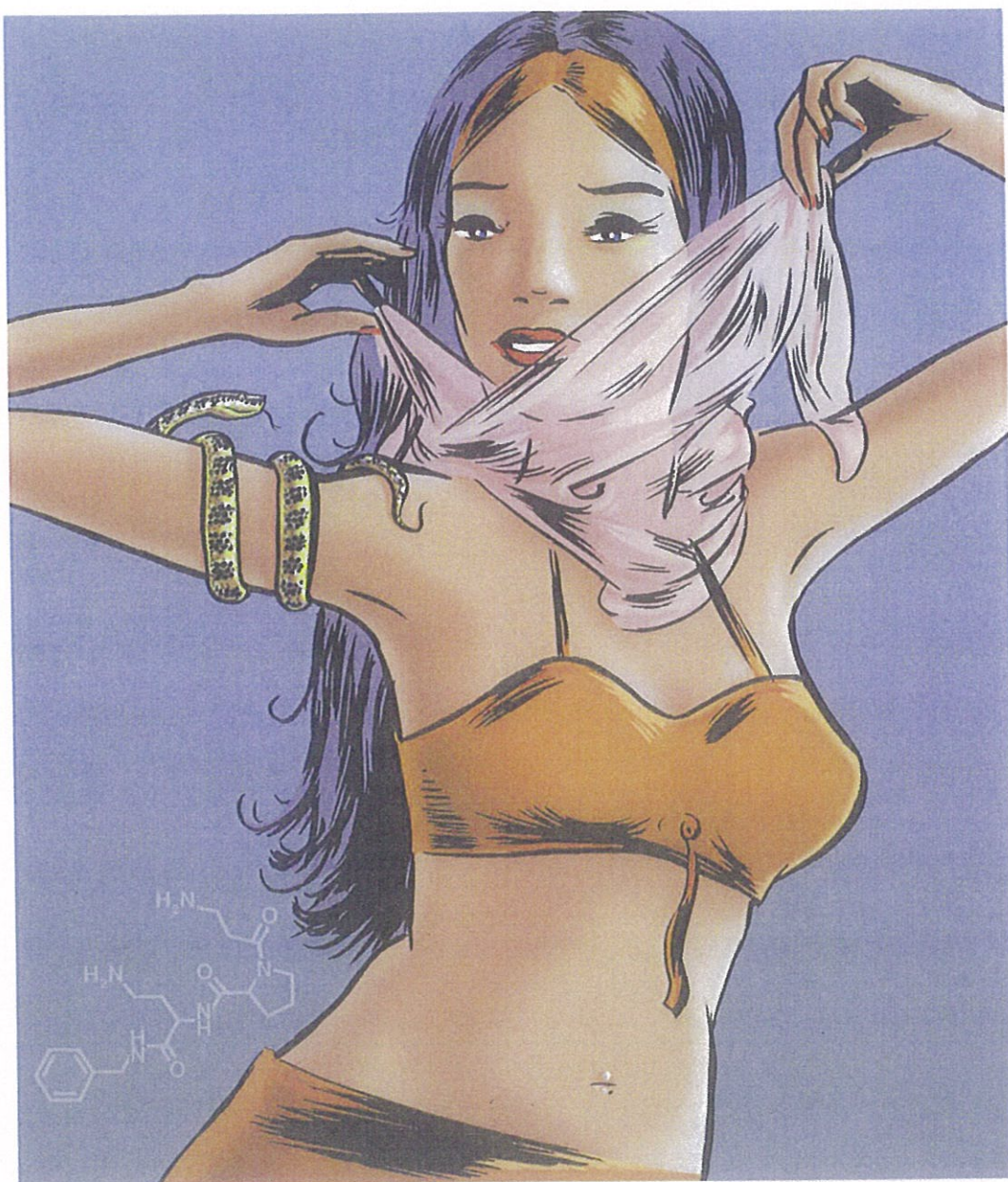


表情筋収縮抑制によるシワの改善

SYN[®]-AKE



シン-エイクは、蛇毒に存在する筋肉の収縮を抑制することで知られる酵素ワグレリン-1の構造をヒントに、新規に合成されたペプチドで表情シワを減少します。

商品概要

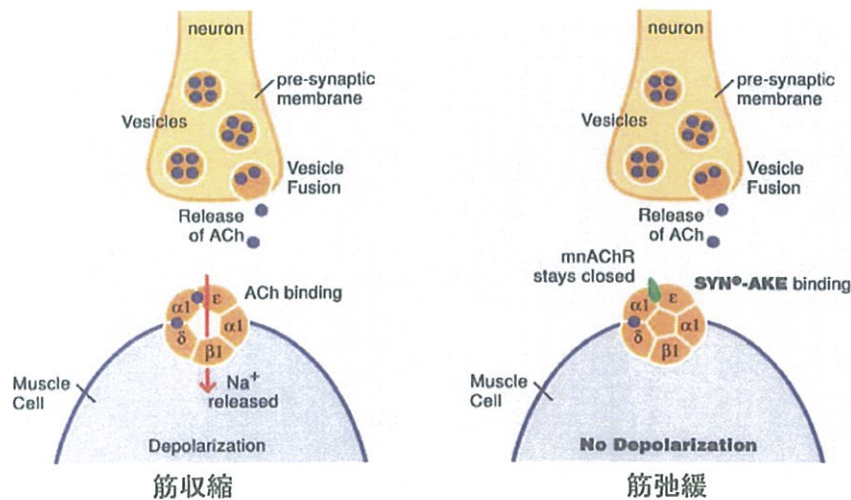
シン-エイクは、ペンタファーム社が得意とする蛇毒研究とペプチド合成の分野の融合によって開発された合成トリペプチドです。神経筋活性部に焦点をあて、筋ニコチンアセチルコリン受容体 (mnAChR) に拮抗する新しい蛇毒様活性原料を開発しました。シン-エイクの優れた皮膚平滑効果と即効的な抗シワ効果は短期（1ヵ月）の in vivo 試験で証明されています。

背景

顔の筋肉を繰り返し動かすことによって、笑いジワ、目尻のシワなどが現れてきます。この表情ジワは、顔の目立つシワの一部です。加齢により、このシワは恒久的に持続し、より深くなっていきます。

シン-エイクは、皮膚の平滑化と抗シワを目的に開発されました。特に、顔の筋肉をリラックスさせることで、表情シワに効果を示します。この活性トリペプチドは、ヨロイハブの蛇毒に存在する神経筋遮断物質である Waglerin 1 と同じように作用します。後シナプス膜において、シン-エイクは mnAChR の可逆性拮抗体として作用します。このトリペプチドはアセチルコリンが受容体に結合するのを防ぎ、受容体を閉じることで、ナトリウムが放出されず、筋肉を弛緩します。

<シン-エイクの作用>



効果

シン-エイクの皮膚平滑化と抗シワ効果

45人のボランティアによる試験を行った。シン-エイクをプラセボと標準品を対象として比較した。投与対象物はその推奨量を使用し、28日間、1日2度の塗布で試験した。

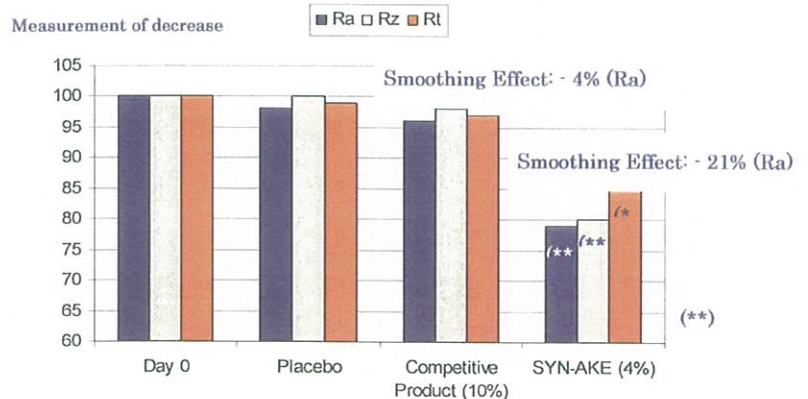
額の表情ジワの大きな減少

シン-エイクは、4%の濃度で使用。標準対象物であるアセチルヘキサペプチド-3は、10%濃度で使用。シン-エイクは、全ての試験パラメーターで、明らかに高い効果を示した。

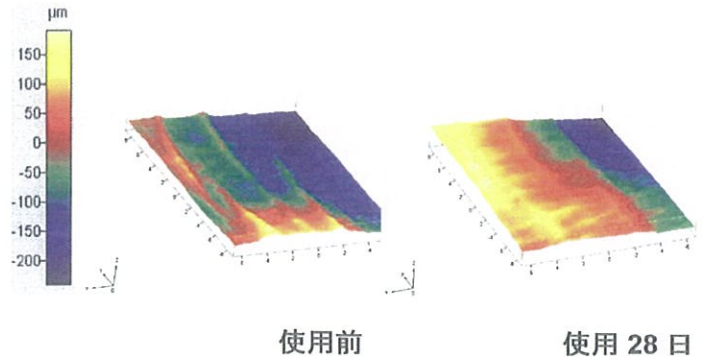
Ra: キメの荒さの平均

Rt: 最大起伏幅

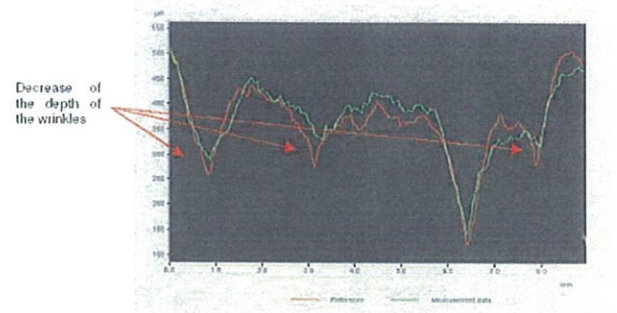
Rz: 平均起伏



PRIMOS®の技術を使って、光学的にサンプル（皮膚表面を直接的あるいは、皮膚レプリカ）の連続位相による並行縞模様を投影する。縞の変形解析により、それぞれの高さを定性的・定量的に評価する。



ボランティア#9 の肌の起伏は右の図のように示される。赤色の線はシン-エイク使用前を表し、緑色の線は使用 28 日目の状態を示す。最も深いシワに改善が見られた。



額のシワに於ける 52%の減少

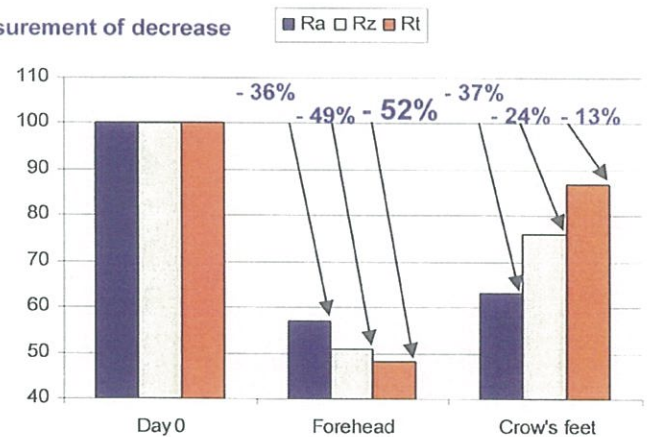
ボランティア#29 での計測では、額のシワが 52%も減少したことが示された。（Rt 値）

Ra: キメの荒さの平均

Rt: 最大起伏幅

Rz: 平均起伏

Measurement of decrease



追加情報

in vitro 試験で、シン-エイク（濃度 0.5mM）は、2 時間の処置で、神経支配系筋肉細胞の収縮頻度を 82%（ $P < 0.05$ ）減少させることが示された。

in vivo 試験では、目尻のシワでも計量され、結果はシン-エイクが目尻のシワの平滑化と抗シワにも有効であることが証明された。