



2024 年 11 月 5 日

NANO MRNA 株式会社
代表取締役社長 秋永 士朗
(4571 東証グロース)
問合せ先 IR担当 土屋 千映子
電話番号 03-6432-4793

mRNA を用いた皮膚のアンチエイジング療法開発について

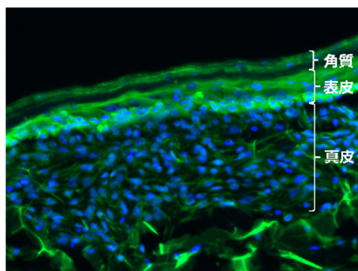
当社は、皮膚領域の自社パイプラインとして、mRNA を用いた皮膚のアンチエイジング療法の開発に取り組んでおります。この度、開発候補となる mRNA を 1 種類見出すことに成功しましたのでお知らせいたします。

皮膚は老化によって、潤いやツヤがなくなる「乾燥」、年齢が現れる「シワ」、重力に負ける「たるみ」、加齢とともに増加する「シミ」など、見た目の変化が著しく現れることから、近年、美容領域においても再生医療を含む新たなモダリティへの関心が高まっています。

当社は、mRNA 医薬の再生医療領域のパイプライン拡大を目指し、独自に皮膚の老化をターゲットとして、AI を活用して複数の候補たんぱく質の mRNA をデザインし、ヒト皮膚細胞を用いたスクリーニングを行ってまいりました。その結果、皮膚のアンチエイジングに有用なたんぱく質の発現を誘導する 1 種類の mRNA 医薬候補を見出しました。

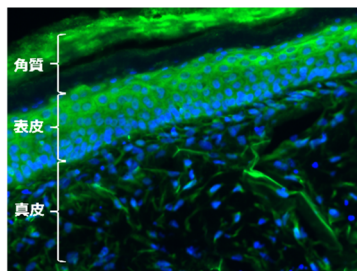
培養皮膚モデルでの目的タンパク質の発現

通常皮膚モデル



(x 20倍)

加齢皮膚モデル



(x 20倍)

(緑：標的分子；青：細胞核)

加齢状態（右）では、真皮内の緑色で染色されるタンパク質の発現が通常状態（左）に比べて明らかに低下しており、このことが皮膚の老化の原因の一つと考えられます。

そこで、加齢状態で低下している緑色で染色される目的タンパク質の mRNA を真皮に届けることで、加齢状態の皮膚を通常の状態に戻し、肌を若返らせるアンチエイジング療法が実現されます。

今後、本候補についてさらなる最適化に取り組み、開発品としてブラッシュアップを進めてまいります。また、皮膚のアンチエイジング分野においては、他の開発候補創出に向けた mRNA のデザインとスクリーニングを継続しており、引き続きラインアップ強化を図ります。

なお、本件による 2025 年 3 月期の業績への影響はございませんが、開示事項が発生した場合には適時開示してまいります。

以上