



第69回形成外科学会総会・学術集会
ランチョンセミナー

ビタミンC
最前線

温度応答性スマートナノカプセル (ナノマシン)の化粧品への応用

開催日時

2026年
4月24日(金) 12:30 ~ 13:30

ランチョンセミナー 25
<LS25>

会場

JR ホテルクレメント徳島 4F
クレメントホール西【第6会場】(170席)

本会のランチョンセミナーは事前予約制となります。
詳細は学術総会ホームページにてご確認ください。

特典

アンケートにお答えいただいた方に

製品1ヶ月見本プレゼント!

アンケートにお答えいただいた方に、製品1ヶ月見本をプレゼントさせていただきます。
プレゼントはアンケートと引換えとなりますので、ご記入後は出口付近の弊社スタッフにお渡しください。

司会：
慶應義塾大学医学部
形成外科学教室

教授 貴志 和生 先生



演題1

温度応答性高分子を用いた
細胞操作と組織構築、
ドラッグデリバリー技術の創出
広島大学 大学院医系科学研究科
教授
長瀬 健一 先生



演題2

ナノマシン製剤の
尋常性ざ瘡に対する効果の検討
医療法人信和会 明和病院
皮膚科部長・にきびセンター長
黒川 一郎 先生



温度変化に反応して物性が変化する温度応答性高分子であるポリ(N-イソプロピルアクリルアミド)(PNIPAAm)は、体温付近を境に疎水性や分子構造が可逆的に変化する特性を有しており、細胞工学や再生医療など医療分野を中心に幅広い応用研究が進められている。本講演では、演者がこれまでに開発してきた温度応答性高分子を基盤とする技術として、細胞機能を損なうことなく分離・回収を可能とする細胞活性維持型の細胞分離法、温度刺激のみで作製・回収可能な細胞シートなどの細胞組織作製技術について概説する。さらに、温度制御により細胞への取り込み挙動を制御するドラッグデリバリーシステム(DDS)への応用についても紹介する。

ビタミンC誘導体は、抗酸化作用や抗炎症作用、コラーゲン生成促進作用等を有していることから、尋常性ざ瘡、とくに炎症後色素沈着(PIH)や炎症後紅斑(PIE)、痤瘡瘢痕等に効果を発揮することが知られている。一方で、ナノマシンは、基底層等の特定の部位へのターゲティング(特定部位に局所的に成分を届ける)機能を有したナノカプセルであり、ビタミンC誘導体の効果をより高める可能性が考えられる。そこで今回は、3種のビタミンC誘導体を包接したナノマシン配合製剤のPIHやPIE、痤瘡瘢痕等に対する効果について検討したので報告する。

演題3

ナノマシン製剤による
エイジングへのアプローチ
クリニックモリ
院長
森 文子 先生



演題4

ビタミンC内包ナノマシン技術による
次世代化粧品の提案
株式会社アイ・ティー・オー
開発・製造部 研究員
佐藤 木香



ナノマシンは、次世代型ナノカプセルであり、環境(特定の皮膚温等)に反応し、内部の包接成分を放出する機能を有しているため、基底層等の特定の部位へ局所的に成分を届けることが可能であると考えられている。そこで今回は、アンチエイジング成分の代表格であるビタミンC誘導体を3種包接したナノマシン配合製剤を調製し、その製剤の色素沈着やシワ、毛穴等に対する効果について検討したので報告する。

ナノマシンは環境応答性を持つナノオーダーサイズのカプセルであり、内包した成分の生体組織の標的部位への取り込みを強化することができる。環境応答性はカプセル外殻を構成する高分子等によって決定されるが、設計次第であらゆる組織へのターゲティングが可能であると考えられており、多様な疾患への検討が進められている。ビタミンC誘導体はその種類によりビタミンCよりも高浸透性が報告されているが、ターゲティング機能は持たず、濃度勾配による拡散によって皮膚組織へと浸透していく。そこで今回は、ナノマシンに内包することでターゲティング機能を持たせたビタミンC誘導体を配合した当社化粧品について詳しく紹介する。

共催：第69回日本形成外科学会総会・学術集会 / 株式会社アイ・ティー・オー



株式会社アイ・ティー・オー

[MAIL] ito@provitamin.jp
[TEL] 0120-31-6588

https://ito-provitamin.co.jp

