

第114回

# 日本美容外科学会

The 114th Congress of Japan Society of Aesthetic Surgery

会場：The Okura Tokyo 〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-10-4



ランチョンセミナー7

## 結果に差が出る治療プロセス

薬剤・送達・術後反応を含めた多層的アプローチ

2026年5月29日(金) 12:20~13:20

1F 曙の間【第3会場】

座長：黄 聖琥 先生 KO CLINIC & Lab院長



speaker

## LIPS(低強度パルス化超音波)を用いた 美容医療コンビネーション治療最適化戦略

抗炎症を目的とした超音波テクノロジーの臨床応用

キム ハクス 先生 DR. BASIC CLINIC院長



## ペプチドの皮内送達手法の進化

スピキュールを活用した新しい美容皮膚治療

川崎 加織 先生 皮フ科かわさきかおりクリニック院長



【特別発言】

## CO2サブシジョン機器による難渋例へのアプローチ

大久保 由有 先生 BIANCA CLINIC統括院長 表参道 院長



共催



第114回 日本美容外科学会

お問い合わせ先



メトラス株式会社

info@metras.jp / 03-6256-0181



## LIPS(低強度パルス化超音波)を用いた 美容医療コンビネーション治療最適化戦略

抗炎症を目的とした超音波テクノロジーの臨床応用

### キム ハクス 先生

DR. BASIC CLINIC院長

美容医療領域における超音波技術は、従来の診断用イメージングや高強度熱凝固作用を利用したHIFU治療から、さらに進化を遂げている。近年、低強度パルス化超音波(Low-Intensity Pulsed UltraSound:LIPS)は、組織再生促進および炎症制御を目的とした新たな治療モダリティとして注目されている。本講演では、侵襲的および非侵襲的美容施術の術後管理において、LIPSを組み合わせることで治療結果を最適化するためのメカニズムと臨床戦略について考察する。顔面のタイトニングや輪郭形成のために熱凝固を利用するHIFUとは異なり、LIPSは主に安定キャビテーションや音響流といった「非熱的な機械的効果」を通じて作用する。これらの物理刺激は細胞レベルでのメカノトランスダクションを活性化し、線維芽細胞増殖を促進するとともに、VEGFやbFGFなどの成長因子発現を亢進させ、血管新生および組織修復を促進する。さらに、COX-2およびiNOS経路を調節することで炎症反応を制御し、術後の紅斑、浮腫、疼痛の軽減に寄与する。臨床的には、LIPSをコンビネーション治療に組み込むことで、レーザーやプラズマ治療後に損傷した皮膚バリア機能の回復促進および、ソノフォレシス作用による薬剤の経皮導入効率向上が期待される。また、1、3、10MHzといった各周波数を個別に出力可能なマルチ周波数プローブを用いることで、表皮から皮下組織までの精密な層別ターゲティングが可能となり、包括的な術後回復を実現する。本発表では、皮下出血や腫脹などの副作用軽減を図りつつ、他の美容医療施術の効果を相乗的に高める、LIPSの科学的根拠に基づいた治療プロトコルを提示する。

## ペプチドの皮内送達手法の進化

スピキュールを活用した新しい美容皮膚治療

### 川崎 加織 先生

皮フ科かわさきかおりクリニック院長

近年、皮膚そのものを育てる“肌育”への関心が高まり、低侵襲で継続可能なスキンジューベネーション治療が求められている。ペプチドは有用な抗老化・創傷治癒等の効果がある一方、分子量の大きさや皮膚バリア機能により経皮吸収率が極めて低く(0.01~0.2%)、十分な臨床効果を得るのに時間を要するという課題があった。今回、こうした限界を克服するために開発された、海綿由来スピキュール「Altum® Needling System(ペプチド結合型スピキュール)」を用いたPeptaxel施術の特徴と臨床結果を報告する。

Altum® Needling Systemは、特許取得済の技術によってスピキュールにペプチドを化学的に結合させ、皮膚に挿入され皮内のグルタチオンと反応した時点で初めてペプチドを分離できる構造を持つ。これにより、皮膚浅層への確実な送達が可能となり、通常塗布に比べ最大60倍の吸収率向上が研究で示されている。さらに150万以上の微細なメカニカルホール形成、24~48時間にわたってのペプチドの分離により、従来のマイクロニードリングとは異なる。

当院での日本人女性20名の施術では、赤み・毛穴・くすみ・色素沈着・小皺・肝斑など多様な症状に対して1~3回で明確な改善を認め、ダウンタイムは半日~1日と軽微で、継続する有害事象はみられなかった。患者の肌質や悩みに応じて製剤の組み合わせを変えられ、また、繰り返し施術によりさらなる効果が期待できる。

Altum® Needling Systemは、低侵襲かつ有用な新しいペプチド皮内送達技術であり、美容皮膚科領域における新しい肌育治療として有望である。

## 【特別発言】CO2サブシジョン機器による難渋例へのアプローチ

### 大久保 由有 先生

BIANCA CLINIC統括院長 表参道 院長

難治性の癬痕や陥凹性病変に対し、従来のサブシジョンやスキンプースター治療のみでは十分な効果が得られない症例が存在する。そこで、CO2マイクロサブシジョン機器「Trifill Pro」を用いたアプローチにより、こうした難渋例に対してどのように治療の幅を広げ、再現性の高い改善を導くかを解説する。Trifill Proは、任意の針を刺入・留置したうえで、①CO2射出ガスによる癒着剥離(サブシジョン)とエアポケット生成、②薬剤注入、③再度のCO2ガスによるエアポケット内での液剤の均一拡散の3プロセスを1ショットで連続的に実施できる点、CO2のみの注入も可能な点が特徴である。これにより、癬痕組織の確実な剥離と薬剤の効率的な充填が可能となり、凹凸や深いしわ、毛穴など多様な病変に適応できる。また、CO2のボーア効果による創傷治癒の促進、血流改善、コラーゲン産生の活性化を同時に誘発することで有用性が高いとされている。特に、従来治療で十分な改善が得られなかった深いニキビ癬痕や難治性の毛穴症例や、レーザー治療が制限される症例において、短いダウンタイムで治療が可能であることは大きな利点である。実際の臨床では、液剤の選択のみならず施術方法を駆使することで、効率的かつ深度調整や局所の精密なアプローチが可能となり、多様な症例に対応できる。