



第49回日本美容外科学会総会・第157回学術集会

The 49th Annual Meeting of Japan Society of Aesthetic Plastic Surgery

イブニングセミナー 2

皮膚全層リジュビネーションを実現する エネルギーレイヤリング戦略

～ 表皮から深部組織まで、レーザー・RF・HIFUの重ね方 ～

座長・演者①

ES2-1



八重洲形成外科・美容皮膚科 院長

原 かや 先生

演題

1927nm フラクショナルツリウムレーザーによる肌質改善
—たるみ症例に対するモノポーラRF併用の意義—



演者②

ES2-2



LIVIN CLINIC 院長

しんぎょうち よしあき

新行内 芳明 先生

演題

皮膚全層加熱を目指した
RF・HIFU エネルギーレイヤリングの実践



開催日時

2026年**11**月**5**日(木)
17:00 ～ 18:00

会場

琉球ホテル&リゾート 名城ビーチ
第1会場（北棟2階 Grand Ball Room B）

共催：第49回日本美容外科学会総会・第157回学術集会

共催 **WONTECH JAPAN** 株式会社



ES2-1

抄録

1927nm フラクショナルツリウムレーザーによる肌質改善
—たるみ症例に対するモノポーラRF併用の意義—Skin Quality Improvement with a 1927-nm Fractional Thulium Laser:
The Significance of Combining Monopolar RF for Skin Laxity八重洲形成外科・美容皮膚科 院長 ^{はら}原 かや

1927nmフラクショナルツリウムレーザー（TFL）は、水を主な吸収体とし、表皮から真皮浅層を標的とするフラクショナルレーザーである。照射条件により非アブレーティブからアブレーティブまで組織反応を調整でき、色調異常、毛穴、肌理、小じわ、瘢痕など幅広い適応を有する。当院では2018年より本治療を導入し、患者の希望やダウンタイム許容度に応じた3段階の治療プロトコルを運用している。治療効果はAntera 3D™を用いて評価した結果、各モードで毛穴や肌理の改善を認め、色調改善についてはメラニン量の低下だけでなく、皮膚表面の凹凸改善による透明感や光沢感の向上が寄与した可能性が示唆された。一方、皮膚弛緩を伴う症例ではレーザー単独での改善は限定的であったが、モノポーラRFを併用することで、肌質改善に加えリフト効果の向上が得られた。本講演では代表症例を供覧し、たるみ症例に対するエネルギーレイヤリングの有用性と適応について報告する。

The 1927-nm fractional thulium laser (TFL) targets water within the epidermis and superficial dermis, allowing adjustable tissue responses ranging from non-ablative to ablative treatment. It is widely used for improving pigmentation, enlarged pores, skin texture, fine wrinkles, and acne scars. In our clinic, a three-step treatment protocol has been adopted according to patients' aesthetic goals and acceptable downtime. Clinical outcomes were evaluated using Antera 3D imaging. Improvements in pore appearance and skin texture were observed across all treatment modes. Skin tone enhancement appeared to be associated not only with reduced pigmentation but also with improved skin surface smoothness and luminosity. However, in patients with marked skin laxity, TFL alone provided limited lifting effects. Combination treatment with monopolar radiofrequency improved both skin quality and tissue tightening. Representative cases will be presented to discuss the clinical significance and indications of combining TFL with monopolar RF in patients with skin laxity.

ES2-2

抄録

皮膚全層加熱を目指したRF・HIFU エネルギーレイヤリングの実践

Practical Energy Layering with RF and HIFU for Full-Thickness Skin Heating

LIVIN CLINIC 院長 ^{しんぎょうち}新行内 ^{よしあき}芳明

近年、たるみ治療や輪郭形成を目的としたエネルギーデバイス治療では、作用深度の異なる高周波（RF）と高密度焦点式超音波（HIFU）を組み合わせたエネルギーレイヤリングが注目されている。RFは真皮乳頭層から真皮深層にかけて広範囲に熱作用を与え、コラーゲンリモデリングや組織収縮を促進する。一方、HIFUはSMASや皮下組織へ選択的に熱エネルギーを届けることで深部組織へアプローチする。本講演では、皮膚全層加熱を目指したRF・HIFUエネルギーレイヤリングについて、各デバイスの特性を踏まえた施術順序や照射プロトコル、部位別のアプローチ、適応症例の選択を症例とともに紹介する。また、治療効果を高めるための組み合わせや再現性、安全性について考察し、日常診療において実践可能なエネルギーレイヤリングのポイントを共有する。

Energy layering using radiofrequency (RF) and high-intensity focused ultrasound (HIFU) has become an important strategy for skin tightening and facial contouring. RF delivers thermal energy from the superficial to deep dermis, promoting collagen remodeling and tissue contraction, while HIFU selectively targets deeper structures such as the superficial musculoaponeurotic system (SMAS) and subcutaneous tissue. This presentation focuses on practical energy layering aimed at full-thickness skin heating. Treatment sequencing, irradiation protocols, anatomical considerations, and patient selection will be discussed based on representative clinical cases. In addition, the clinical advantages of combining RF and HIFU, including enhanced treatment efficacy, reproducibility, and safety, will be reviewed. Practical techniques for incorporating energy layering into routine aesthetic practice will also be shared.