



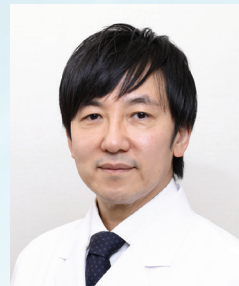
第48 回日本美容外科学会総会・第154 回学術集会
アフタヌーンセミナー6

HIFUとRF治療の Updateと新たな可能性

座長

クロスクリニック銀座 院長

石川 浩一 先生



Session 1

モノポーラ×バイポーラRF機器のアドバンテージと次なる進化
～高周波の基礎理論から臨床まで～

みやた形成外科・皮ふクリニック
院長

宮田 成章 先生



Session 2

高密度焦点式超音波 (HIFU) を
スレッドリフト術前に施した症例報告

青山エルクリニック 院長

杉野 宏子 先生



日 時

2025年
9月26日(金) 14:20～15:20

会 場

第3会場 (4F Hall B1・2)

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1丁目23-3 虎ノ門ヒルズ森タワー

Session1

モノポーラ×バイポーラRF機器の アドバンテージと次なる進化 ～高周波の基礎理論から臨床まで～

みやた形成外科・皮ふクリニック 院長 宮田 成章 先生



Profile

平成2年	防衛医科大学卒業、形成外科入局・同病院勤務
平成9年	札幌医科大学形成外科入局、同付属病院勤務
同年	市立室蘭総合病院形成外科勤務（医長）
平成12年5月	医療法人慈好会 虎ノ門形成外科・皮ふクリニック院長として勤務
平成16年5月	みやた形成外科・皮ふクリニックを開設、現在に至る

近年、たるみ治療に用いる機器が多数登場している。高周波、超音波、レーザーなどをエネルギーソースとして用いるが、その中で容量結合型高周波は2002年ごろから登場し、現在でも主要な機器となっている。強い熱作用を真皮及び皮下線維性結合組織に与え、創傷治癒機転を生じさせ、組織がremodelingされることによって、三次元的なtightening効果を得ることができる。その中で最近、通常のモノポーラに加えて、特殊なトリートメントチップによってバイポーラ発振が可能な機器が登場してきた。これによって即時性の真皮引き締め効果と長期に渡る三次元的な引き締め効果の両方を得ることが可能となった。最近では容量結合型高周波機器が多数登場しているが、その実際の作用機序の相違点などはあまり議論されていない。得られる臨床結果に満足できているか、もう一度考えるべきである。流行などに過度に反応せず、それぞれの機器の構造や機器特性を理解して治療にあたる必要がある。今回、物理学的特性から、総論としての高周波機器について深く読み解いていき、実際の効果について症例を供覧する。さらに新しく開発しているチップは、広い面積で温度のばらつきをなくし、サーマルトップハットモードの実装によって、より効果的で安全な施術が可能となる。その開発の経緯や現在得られている知見などを基礎データとともに解説をしたい。

Session2

高密度焦点式超音波（HIFU）を スレッドリフト術前に施した症例報告

青山エルクリニック 院長 杉野 宏子 先生



Profile

1981年	順天堂大学医学部卒業 順天堂大学形成外科入局
1988年	順天堂大学大学院修了
1989年	順天堂大学形成外科学講師
1990年	獨協医科大学第一外科非常勤講師併任（～2007年）
1995年	順天堂大学形成外科学非常勤講師（～2022年）
2002年	（医）青真会 青山エルクリニック院長、理事長（現在に至る）

高密度焦点式超音波（HIFU）は、皮膚深部の表在性筋膜（SMAS層）、脂肪層、真皮層に熱エネルギーを集中させ、組織の収縮とコラーゲン生成を促進する美容医療技術である。熱発生モードと出力の組み合わせで、皮膚のリフトアップ、皮膚・皮下組織のタイトニング、輪郭形成（脂肪減量）効果が得られる。一方、コグ付き縫合糸を用いるスレッドリフトは、切開なしで顔面軟部組織の挙上・固定を可能とし、近年施術件数が急激に増加している（全国美容医療実態調査による）。HIFUとのコンビネーション治療も多く行われている。

本演題では、当院でHIFUとスレッドリフトのコンビネーション治療をおこなった50代女性の2例の相乗効果を検討したので報告する。治療は、まず全顔に対し HIFU を照射し、約 1 ヶ月後にスレッドリフト術を行った。各症例の写真を普通カメラと画像撮影機3D LifeViz®(Quantificare 社)で経時的に撮影し、三次元的な解析を行った。

HIFU 照射後、2 例とも頬部や Jowl のたるみが改善した。スレッドリフト術後はさらに組織の挙上が明らかになった。これまでスレッドリフト後に、一旦挙上された皮膚・軟部組織の早期後戻りが知られているが、スレッドリフト術前に HIFU を行った 2 例は、後戻りが少なかった。

HIFU を術前に行うことにより、スレッドリフト効果の持続を延長させる可能性が示唆された。今回、観察期間は短い、今後さらに症例を増やし、継続的、長期的な経過観察を行う予定である。