

もっと知りたい「オーロラバージョン」治療

理解の為のエッセンス

- 1:アンチエイジング治療は日常生活に支障をきたさない「ダウンタイム」(すぐ日常生活を行える)の少ない、治療法が主体となって来ました。
- 2:皮膚の張りやリフティング効果を得る為に、真皮層に高い熱エネルギーを与えようとする時、レーザーやフラッシュランプ(IPLなど)では、表皮のメラニン色素に吸収されて思うように、真皮層まで到達しません。効果を出そうと、熱エネルギーを上げていくと、熱傷を与えてしまいます。
- 3:そこで、開発されたのが、IPLという光エネルギーとRFという高周波エネルギーを組み合わせた、フォト(IPL) + RF(ラジオ波)です。
- 4:この機械の出現によって、IPL(光)では、難しかった、皮膚深部へのエネルギーの到達を可能にして、薄いシミ、小じわ、さらには、産毛の脱毛を可能にしました。

:オーロラが何故出来たのか？

スキンリジュビネーションとは、色素疾患や血管病変の治療、しわや皮膚の質感改善など様々な皮膚治療をさす言葉ですが、このスキンリジュビネーション(Skin-rejuvenation)の治療には、1995年このから、アメリカで流行した「炭酸ガスレーザー」や「YAGレーザー」による、リサーフェシング治療【皮膚をレーザーで一度剥がして完全に入れ替える方法】やディープ、ミディアムのケミカルピーリングなど、アブラティブ(Ablative)【皮膚にダメージを与える治療】な治療が主体でした。

これらは効果は大きいものの、炎症による赤みや、その後の「炎症性色素斑」の形成を伴うリスクなど、比較的長いダウンタイム【回復までにかかる時間】を伴うものであり、当時では、支持があまり得られなかった。

その後、1999年ころから「ノン.アブラティブ.レーザー」【皮膚にダメージを与えないレーザー】が始まったが、効果と言う点では、やはりかなりの不満が残りました。

レーザーは、一定の単一波長で照射してターゲットとなる、色素斑や血管病変を治療するものではありませんが、加齢による「肌トラブル」は、いくつかの、病変が混在しており、【しみ小じわ、赤ら顔、ニキビ、などなど】、それに見合った「レーザー機器」を必要とします。

しかしながら、1996年ころから、可視光線～赤外線までの幅広い波長を有した、IPL(フラッシュランプ)治療の開発で、多岐にわたる皮膚病変を同時に1台の機器で、治療でき

るようになりました。

IPLは小じわなどへの効果はあまり表れなかったが、紫外線によって出来た色素斑の改善には、ダウンタイムなしに治療できるという点では、画期的でした。

しかし、光治療だけでは、理論的限界が出てきました。

それは、どのような機器であろうと、ターゲットまでエネルギーを到達させようとする、光が必ず表皮を通過する為、表皮のメラニン色素で熱発生が起きます。

その分の、熱エネルギーは表皮に吸収され、ターゲットまで到達できません。

逆に、皮膚深部に熱エネルギーを到達させる為に、高エネルギーで照射すると、「熱傷」を生じさせてしまいます。

安全性を保つ為に、表皮の冷却を行い、ロングパルスにて照射が必要になりますが、ターゲットの「熱緩和時間」を超過した場合は、効果が得られなくなります。^{*1}

^{*1}

長い時間をかけて、必要なエネルギーを照射すれば、エネルギーの蓄積は防げて、熱傷の危険性は減少するが、熱エネルギーの蓄積が少ない分ターゲットの治療効果は減少する…と言う事。

皮膚の色が濃い皮膚には、安全性を考える意味でも、光エネルギーの出力を下げる事が絶対条件となるが、下げたエネルギー分は別のエネルギーで補わないと、効果が得られない結果となります。

その、別のエネルギーは、光と同じように、ターゲットとなる個所を選択的にエネルギーが吸収されなければ、意味がありません。

さらに、光とは違って、表皮のメラニン色素には吸収されないエネルギーでなくてはなりません。

この条件を、満たすエネルギーとして選択されたのが、電気エネルギー（RF）であり、安全性と効果を両立させる目的で、光エネルギー（IPL）と、電気エネルギー（RF）を組み合わせた機器が、フォト+RF（オーロラ）でした。

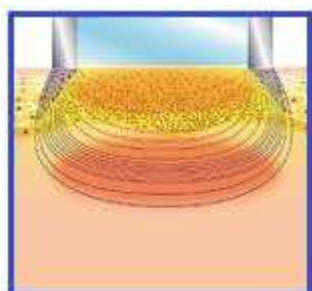
:原理

IPL+RFの原理は、表皮に対して直接冷却を施し、表皮を冷却しながら（冷えたジェルでは皮膚冷却が間に合いません）、IPL光が、ハンドピースの先端から照射され、それと同時にRFの電気エネルギーが皮下約4～5mmまで、到達します。

難しい原理は、さておき、RFの電気エネルギーは、温度のより高い部位にRF電流が集まり、それによってその部位に集中的に熱が加わる事になります。

結果として、IPLによって照射された熱エネルギーの余熱が真皮に集まり、そこへRFの電気エネルギーも、集中して集まる事になります。

その結果、真皮層まで熱エネルギーが到達し、コラーゲンの生産を活発にして小じわ
とうの治療効果が上がる訳です。



：どのような効果が得られるか？

- 1:肌のハリ/深いしわ/リフトアップ**:IPLとRF(高周波)を組み合わせる事で、それぞれの効力を相乗的に発揮します。RFは皮膚深部の温度を上げ、真皮層のコラーゲンをより活性化し、再生能力を高めます。
- 2:真皮のシミ/表皮のシミ/赤ら顔**:IPLとRFは共にエネルギーを放出し、IPLによって余熱を与えられた真皮層に表皮を傷つけることなく、RFが(RFは温度のより高い所に集まる特性がある)、真皮層に十分なエネルギーを与え、真皮層のシミや血管中の赤血球に吸収され効果を発揮します。約10mmまで浸透します。
- 3:ニキビ、毛穴の拡大**:IPLとRFを組み合わせる事で、バクテリア菌(アクネ菌)を殺菌し、皮脂線を抑制、皮脂が過剰に毛包内につまり、毛穴を押し広げる事を抑制します。ハンドピースは420NM~を使用します。
- 4:産毛や白髪脱毛**:従来のIPL単独での脱毛は、メラニンに選択的にエネルギーを吸収させて、毛包内に熱変性を起こさせ、脱毛を行っていましたが、RFを組み合わせる事で、メラニン量の量にかかわらず、毛根深くまで熱エネルギーを到達させ、白髪や金髪、さらに産毛の脱毛も効果を発揮できるようになりました。
- 5:バストアップ機能**:AカップからBカップのバストを、バストアップ!独自の開発で、バストアップをより「強化」しました。

RFエネルギー	5-25J/c m ³
IPL エネルギー	ショートパルス :5-25J/c m ²
	ミディアムパルス:5-35J/ c m ²
	ロングパルス :5-45J/ c m ²
波 長 (ハンドピース3本付き)	530~980nm(フェイシャル用) 610~980nm(脱毛用) 420~980nm(ニキビ用)
スポットサイズ	8×25m ²
重 量	50kg
寸 法	540cm/660cm/111cm
電 源	220VAC±10% 50Hz 10A

分類	RF	IPL
肌のハリ		
深いしわ		×
リフトアップ		
真皮のシミ		×
産 毛		×
ニキビ		
濃い毛		
フェイシャル一般		
表皮にシミ		
毛細血管拡張		

