新発明！

高橋知之医師

光脱毛の安全問題に抜本的解決

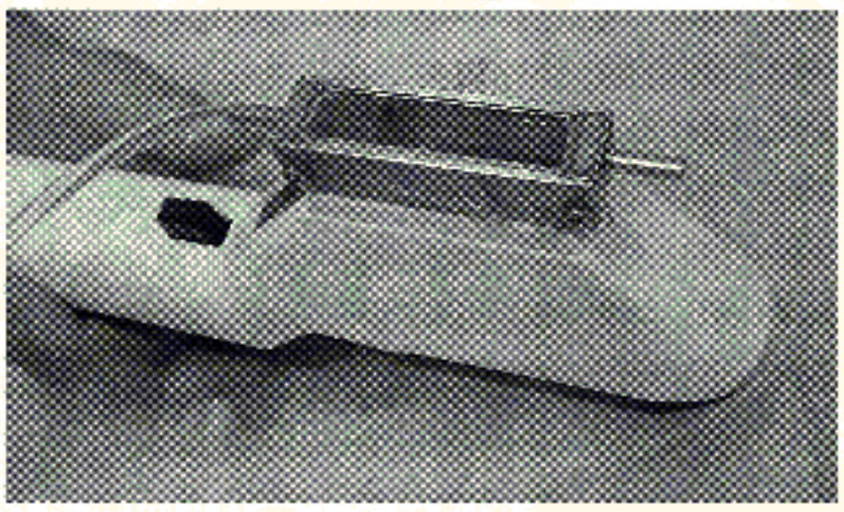
光脱毛機用外付け冷却装置 クールチップ を発表

高橋知之医師（写真・渋谷高橋医院長・光美容研究会長）が、光脱毛機に装着する汎用外付け冷却装置の開発に成功。クールチップと名づけ、このほどDDD社のコスモライト（輸入元㈱ワールドビューティック）用に製作した第一号機を公表した。

同冷却装置は、発光面に取り付けるサファイアで出来たチップの中を冷却機から送られてくる冷水が循環する仕組み。肌を強力に冷やしながら高出力照射が可能となる。

光脱毛機にとって冷却装置こそが、安全確保のための必須条件であることは高橋医師が数多くの臨床例からあきらかにしていた。しかし、冷却装置が内蔵されている機器は現状で一機種出回っているにしかすぎず、冷却装置がない機種のほうが普及しているため安全対策を遅らせてきた。外付け冷却装置が出来たことにより、すでに稼動している多くの脱毛機で冷却しながらの施術が可能となった。光脱毛の安全対策への最終回答ともいえる画期的な発明であり、同医師は特許を申請した。

安全確保の決定打があらわれたことにより、今後その普及次第では脱毛行為に対する危険度の認識にも大幅な軟化が予想でき、行政判断にも理解進展が期待される。将来にわたるエステティックの業益を考える上でも見逃すことのできない朗報である。



①コスモライトに装着したクールチップ。サファイアとサファイアでサンドウィッチされた隙間約1mmを冷却水が流れる仕組み。側面は鏡面仕上げとなっていて、拡散光ももれなく集光することができる。コスモライト用だが、同機と同規格のアグレックスのエリートにも装着可能という。

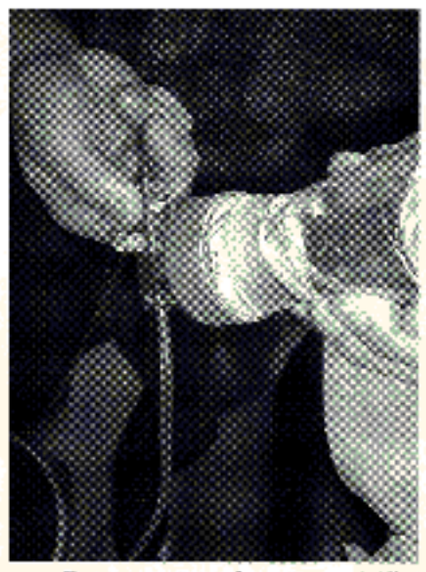
冷却装置付きは一機種だけ!?

ヤケドを防ぐという点で高橋医師がもっとも着目していたのが、冷却装置が内蔵されている唯一の機器であるルミナス社のエステライト（医療用として普及しているクォンタムのエステ用バージョン。販社セティカンパニーリミテッド）。同機器は、IPL脱毛機としていち早く市場に出回りもっとも普及した機器である。冷却装置が奏功していい結果が出る反面、毛・肌状態によっては不安定な結果となり、ヤケドになる場合すらあるので、もてあましている施設が多いことでも知られていた。

同医師の検証で欠点と解決法がわかった。発光面ガラス。ここが脆弱なため安定しないのだ。取り扱いによっては毛の燃焼で損傷する可能性もあった。冷却装置が内蔵されている唯一の機器であるエステライトの安定性向上は喫緊の課題となった。昨年春、同医師は耐熱性に富んだサファイアチップを開発しエステライトに組み込むことに成功した。これによって、同機では最高出力での脱毛が安定して可能となり、細毛でもヤケドを起こさずに脱毛できるようになった。現行のエステティックで使われる機種の中ではサファイアチップを装着したエステライトが最も安全で高い効果が得られることが確認されたのである。

注意点は、手順を踏んだ正しい施術を行うことが必須となるため、正確な研修を実施することだ。

エステライトにサファイアチップ装着を実現した初の施設は都内新宿区にある単店施設、エステティックサロンエバー。同店では昨年夏に高橋医師を招聘して導入研修を徹底した。以来、これまでヤケドでトラブルとなった事例は一例もなく、また細毛に反応するまで出力を上げられる効果が実証でき、高効果安全脱毛の模範サロンと目された。



②本体の冷却装置は温度設定をデジタルでおこなう。設定温度は約0.5℃前後。

③クールチップにジェルを満たして発光面と一体化させ、光の減衰が起きないようにする。

難問をいっきょに解決

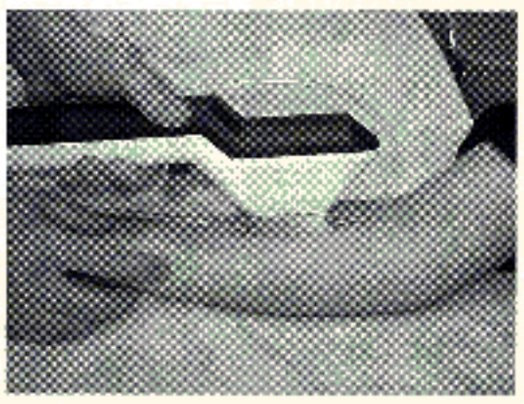
エステティックで使える高性能安全機器が誕生したことで問題が派生した。及第点に達している機器が一社だけしかないことが明確になると他が販売力を失うのは明白だからだ。そのためサファイアチップ装着エステライトは、利点の大きさの割りに広く周知されていない。

こうした安全普及の足踏み状況のなかで、冷却装置が内蔵されていない機種に対してもただちに安全確保をおこなう必要があった。高橋医師は昨年夏、苦心の末、最低限の安全確保用にグリッドスペーサーを発明し、その装着を各販社に呼びかけた。しかし、樹脂製スペーサーの製作に金型代などのコスト負担が発生することや、輸出元メーカーが宣伝政策上、自社機器に一定の安全対策が必要な事実を認めたくない事情がからみ、販社の協力のもとでのグリッドスペーサーによる安全対策のコンセンサスはついに得られなかった。同医師はグリッドスペーサーを自前で製作し、安全を指導普及するための光美容研究会を設立して安全確保に乗り出すしかなかった。

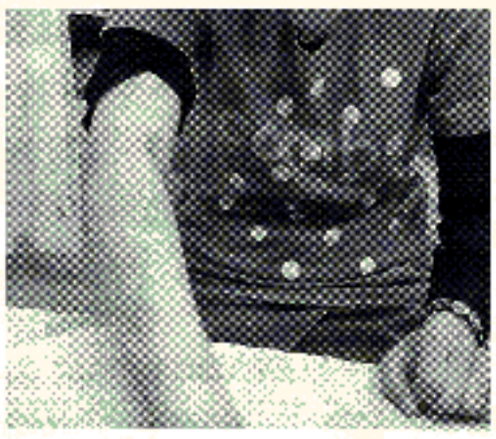
グリッドスペーサーでも、高出力照射には限界があり、また施術者が義務ともいえるテスト照射を怠った場合にヤケドが起きることまでは防ぐことはできない。しかも脱毛ビジネスの現場では高回転率を前提にした低価格化路線の台頭が著しく、テスト照射を省略するなど誤った使用によりヤケドが起きるケースもあった。

こうした問題をいっきょに解決するのが今回の汎用外付け冷却装置クールチップの発明であり、エステライト以外の機器を導入済みの施設にも脱毛ビジネスで安全に高い効果を実現する道がはじめて開かれたことになる。

④クールチップを装着しないで打ったら「痛かった」。



⑤クールチップを装着して打つ。



⑥ぜんぜん「痛くない」。

光脱毛 ヤケド問題 終結宣言

高橋知之（医師）

レーザー脱毛や光脱毛においてヤケドを防ぐには、どうしたらいいでしょうか。答えは何らかの手段で皮膚表面を冷やしながら脱毛光を照射することです。この方法以外に決定打はないといってもいいでしょう。ですから、冷却装置付きの光脱毛機を使用することがヤケド回避になることを理解していただきたいのです。

「冷やして脱毛するのでは、毛が燃焼しないのではないか」というような質問を受けたことがありますが、脱毛光線のターゲットは、皮膚表面から1～4ミリの深さの真皮層にまで到達する毛根です。真皮は毛細血管のネットワークが張り巡らされていて、真皮層内はいつも血流で温められているため、表皮をどんなに冷やしても脱毛効果が減じることはありません。

エステティックで使用されている脱毛機の中で、冷却装置が内蔵されたものとしてエステライトが知られていますが、他には冷却装置付きのものはまだ出回っていないようです。私は昨年、そのエステライト用にサファイアチップを考案しましたが、これを装着すれば皮膚は非常に強力に冷却されて、大変安全に脱毛することができるようになったのです。

一方、現在普及しているエステライト以外の機械は残念ながら冷却装置が組み込まれていませんから、冷やしたジェルを均等に皮膚表面に塗布するという方法をとるしかありません。その目的のためにやはり昨年グリッドスペーサーを考案したわけです。しかしながらグリッドスペーサーは、サファイアスペーサーに比べれば数段劣る安全対策であったと言わざるをえません。

今回考案した外付けの冷却装置（クールチップ）は私の自信作です。これを装着すれば余程の色黒でないかぎりすべての人にそれぞれの機械の最高出力で照射できます。

私はこれでエステティック脱毛からヤケドを追放できたのではないかと思っている次第であります。

（渋谷高橋医院　院長）

過渡的役割を果たしたグリッドスペーサーからクールチップが主流に

高橋医師はこれまでにデカ社のフィシオフラッシュ（輸入元インターフニース）、コスモライト（前出）、パロマー社のエステラックス（販社アメニティコーポレーション）に装着するグリッドスペーサーを開発し、光脱毛機の最低限の安全確保を実現したが、新方式の登場により今後は、より本格的な安全確保が実現できるクールチップ方式が主流となる見通しだ。

外付け冷却装置のクールチップアタッチメントは使用している脱毛機に合わせてオーダーする。このため、現行のほとんどの光脱毛機に取り付けることができ、機種を選ばない安全対策と照射可能出力の向上が期待できる。導入の問い合わせは光美容研究会事務局まで。

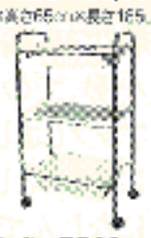
★光美容研究会事務局
TEL03-5992-0760（担当伊藤）
URL http://pea.takahashi.md/

サロンの定番品、おまかせください！

F938吸引付きスチーマー
サロン価格 ¥98,000
■幅40cm×高さ134cm～165cm アームの長さ87cm
■10kg

場所をとらないコンパクトさと、この価格で吸引付きという非常にコストパフォーマンスの高いスチーマーが登場しました。
新しくサロンを始める方や、機器の入れ替え、あるいは増設にピッタリです。

フェイシャルベッド
SH-3557（穴なし）
SH-3557A（穴あり）
サロン価格 ¥35,000
■幅57cm×高さ65cm×長さ165cm



スツール B-2
サロン価格 ¥9,800
■幅32cm×高さ41～50cm

ワゴン TR02
サロン価格 ¥7,800
■幅48cm×奥行33cm×高さ30cm

★消耗品、備品も揃います。

株式会社 グレイス・ノート
〒180-0004 東京都武蔵野市吉祥寺本町1-17-11 千代田生命吉祥寺ビル5F
TEL.0422-21-8778 FAX.0422-21-8840
www.gracenote-jp.net e-mail:shop@gracenote-jp.net